MONOGRAFISK FREMSTILLING

AF

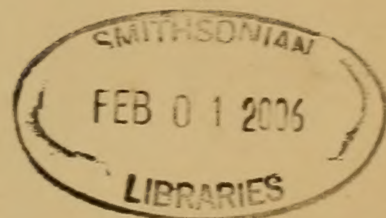
SLÆGTEN HIPPOLYTE'S NORDISKE ARTER

VED

HENRIK KRÖYER.

MED BIDRAG TIL DEKAPODERNES UDVIKLINGSHISTORIE.

1842



Indhold.

I.

Indledende Bemærkninger.

Slægten Hippolyte*), opstillet af den bekjendte Zoolog *Leach*, udgjör en meget naturlig Gruppe: den er vel adskilt fra de nærmest grændsende Former, Pandalus, Rhynchocinetes, Palæmon o.s.v., og dens talrige Arter staae i nöje Forhold til hverandre. Men Arternes Talrighed og nære Slægtskab gjör det naturligviis i mange Tilfælde vanskeligt, med Sikkerhed at adskille dem fra hverandre; en Vanskelighed, som jeg, ved at beskjæftige mig med dem, oftere har fölt. Og denne Vanskelighed for-

*) At efterspore, hvorfor *Leach* har kaldet denne Slægt Hippolyte, vilde vistnok være et forgjæves Arbejde, da bemeldte Forfatter sjældent bestræbte sig for at tilvejebringe en organisk Forbindelse (om dette Udtryk maatte tillades mig) mellem Slægt og Slægtsnavn. Vist er det derimod, at Hippolyte er et Kvindenavn, og som saadant har ogsaa *Leach* brugt det (han kalder een af sine Arter H. Prideauxiana). Dette synes at have undgaaet *Milne-Edwards's* Opmærksomhed, da han altid skriver H. serratus, H. gibberosus, H. marmoratus o. s. v. Dansk Benævnelse for denne Slægt, forskjællig fra den for Slægten Palæmon brugelige, veed jeg ikke, at man besidder; hvilket, saavel efter dens Lighed med denne Form, som efter dens större Sjældenhed hos os, heller ikke kunde ventes. Ligesaalidt har jeg paa den norske Kyst hört den betegne med noget særskilt Navn. Önsker man imidlertid et nordisk Navn for den (og hvorfor skulde man ikke önske nordiske Navne for nordiske Dyr?), da kan et saadant hentes fra Island, hvor den, efter *Olafsen* og *Povelsen* (Rejse I, 609, II 997) kaldes *Marthvare* (Marþvari). At ikke Slægten Palæmon men Hippolyte betegnes ved dette Navn, anseer jeg, ifölge disse Slægters geografiske Udbredelse, for afgjort.

öges derved, at en udförlig Karakteristik af Slægten hidtil savnedes*), og at man ikke besidder tilstrækkelig Beskrivelse af en eneste blandt de temmelig mange hos Forfatterne navngivne Hippolyter. Da jeg paa mine Rejser har haft Lejlighed til selv at samle adskillige nordiske Arter, og har modtaget andre fra Grönland, og af de fleste Arter har kunnet undersöge en temmelig betydelig Række af Individer: besluttede jeg mig saameget hellere til at gjöre et Forsög paa at afhjælpe det sidste Savn med Hensyn til de nordiske Hippolyter, som jeg tillige saae mig istand til at berige Karcinologien med et ikke ubetydeligt Antal *nye* Arter. Idet jeg, deels for at lette Oversigten, deels for at undgaae idelige Gjentagelser, sammenstillede under Et, hvad de nordiske Arter have tilfælles; opstod et Bidrag til at dække den förste Mangel, eller en Karakteristik af Slægten efter dens nordiske Former. Jeg ansaae det for hensigtsmæssigt, at optage i denne Karakteristik endeel kritiske Bemærkninger over Anvendeligheden af forskjællige Organer hos Slægten Hippolyte som diagnostistiske Mærker; da nogle af de tidligere anvendte forekom mig at være af ringe Værd i saa Henseende, og at staae tilbage for andre, deels tilsidesatte, deels ubekjendte. Man har tidligere aldeles Intet vidst om den organiske Forskjællighed, som udpræger sig i Kjönnenes Ydre hos denne Slægt. Ved ombyggeligen at undersöge en stor Mængde Individer af flere Arter, er det efterhaanden lykkedes mig, at opdage let gjenkjendelige og ubedragelige ydre Skjælnemærker mellem Hanner og Hunner: vejledet af disse, vil man være mindre udsat for at opstille Han og Hun af samme Art som to forskjællige Arter; hvilket man ellers i flere Tilfælde vilde kunne fristes til. En i det Enkelte gaaende Undersögelse af Hippolyternes Bygning har endvidere fört til nærmere Bekjendtskab med adskillige Organer, hvis

*) At en Slægtskarakteristik virkeligen har været savnet, vil man, foruden de övrige Beviser derfor, der i det Fölgende forekomme, kunne see deraf: at Forhold som "palpis pediformibus apice spinulosis" og „chelis et ungvibus apice nigris," der passe paa hele Slægten, ere benyttede til nogle Arters Diagnose.

Forhold hos denne Slægt er aldeles uberört af tidligere Forfattere, og dog, som mig synes, af stor Vigtighed, ikke blot for Arternes Adskillelse, men ogsaa for deres naturlige Gruppering: jeg sigter her især til Forholdet af de yderste Kjæbefödders Palpe og af Flagellum saavel hos de yderste Kjæbefödder som hos de tre förste Fodpar.

At til Slægtskarakteristiken er föjet et Bidrag til *Udviklingshistorien* hos denne Slægt (ligeledes tilforn uberört): er vistnok ganske i sin Orden. Derimod kunde det maaskee behöve Undskyldning, at et Par andre tiföddede Kræbsdyrs Udvikling ogsaa her er afhandlet; men Sammenligningen mellem de tre fremstillede Former er ikke uden Interesse. Og desuden veed man endnu saalidet *Sikkert* om Dekapodernes Udvikling, at man vistnok vil tilgive mit Forsög paa at udfylde et Par Lakuner heri, om man end træffer dette Forsög paa et Sted, hvor man ikke havde ventet at finde det.

Det Lidet, som er anfört om *Snyltedyrs Forhold til* Hippolyterne og om deres *geografiske Udbredelse*, erkjender jeg for meget ufuldstændigt; ligesom det upaatvivleligt ogsaa, hvad det sidste Punkt angaaer, vil modtage Modifikationer og Berigtigelser ved fremtidige Opdagelser: men det tjener dog til at fuldstændiggjöre Billedet af Slægten Hippolyte, saaledes som det kan opfattes efter vore Kundskabers nuværende Omfang.

Den umiddelbare efter Artsbeskrivelserne fölgende Tabel over Dimensionerne viser, at af hver Art (blot Hippolyte macilenta undtagen*) nogle og fyrgetyve Udmaalinger ere foretagne**). Jeg har troet, at maatte

*) Af denne Art har jeg blot undersögt et, i det Kongelige Museum opbevaret, Individ, og har altsaa ikke kunnet foretage den Sönderlemmelse, som er nödvendig til en nöjagtig Udmaaling af Föddernes Led o. s. v.

**) Egentligen har jeg af hver Art taget langt flere Udmaalinger, til Exempel af Smaaleddene i andet Fodpars Haandrod, af Forholdet mellem Længde og Brede af de ydre Föleres bladdannede Vedhæng o. s. v.; men kun udvalgt disse for Tabellen. Oftere har jeg udmaalt flere Individer af samme Art; derimod har jeg kun af to Arter givet begge Kjöns Udmaalinger heelt igjennem Plads i Tabellen; af et Par andre Arter har jeg blot optaget nogle faa Dimensioner af det ene Kjön ved Siden af den fuldstændigere Udmaaling af det andet Kjön.

underkaste mig dette temmelig trættende Arbejde, især for at opnaae en sikkrere og grundigere Adskillelse af Arterne, dog ogsaa for at erholde en Oversigt af Afvigelserne i de forskjællige Organers Dimensioner indenfor Slægten. Istedetfor at lade Udmaalingen af hver Art fölge Artsbeskrivelsen, har jeg anseet det for hensigtsmæssigere, at sammenstille alle Udmaalingerne i Tabelform, for saaledes at lette Oversigt og Sammenligning; og af samme Grund ere i Tabellen de nærmestbeslægtede Arter stillede ved Siden af hinanden. Da Maalene for den allerstörste Deel ere tagne under Mikroskopet ved Mikrometerets Hjælp, haaber jeg at kunne antage, at de besidde en tilstrækkelig Grad af Nöjagtighed.

At jeg, med Hensyn paa Afbildningerne, især har fremstillet Analyser, og derimod næsten ingen hele Figurer, behöver næppe Undskyldning; da de förste maa ansees for uundværlige til at give en tydelig Forestilling saavel om Arterne som om Slægten; de sidste derimod, hvor Arterne staae hinanden nær, ofte ikke ere af sönderlig Nytte.

II.

Karakteristik af Slægten

Hippolyte

og almindelige Bemærkninger over dens Formforhold.

Om denne Slægts Form i Almindelighed giver vor sædvanlige Reje (Palæmon Squilla) en tilstrækkelig Forestilling. Iövrigt ere nogle Arter temmelig plumpe, andre langstrakte og smækkre. Deri stemme næsten alle bekjendte Arter overeens, at Bagkroppen har et mere eller mindre puklet Udseende (Tab. II fig. 36 og Tab. V fig. 99A), hvilket

beroer paa Formen af dens tredie Ring og dennes Forbindelse med de fölgende Ringe under en Vinkel*). Hvad Störrelsen angaaer, da ere de fleste Arter temmelig smaa, af 1″ til 2″ Længde, adskillige endog meget under 1″. Kun en eneste Art (H. aculeata) naaer stundom en Længde af 5″.

Længdeforholdet af Cefalothorax**) til Bagkroppen er omtrent som een til to, dog med nogen Fluktueren til begge Sider, hvilken især afhænger af Pandehornets större eller mindre Længde. Hos alle de fjorten nedenfor beskrevne nordiske Arter indeholdes Cefalothorax mere end $2\frac{1}{2}$ Gange i Totallængden, hos ingen mere end $3\frac{1}{2}$ Gange.

Rygskjoldet (Tab. IV fig. 83) er hos de fleste Arter forsynet med en Kjöl langs Middellinien af forskjællig Udstrækning: hos nogle Arter plejer denne at indtage næsten hele Rygskjoldets Længde, hos andre kun en större eller mindre Deel fortil; i Reglen er denne Kjöl forsynet med et Antal fremadrettede Tænder eller Saugtagger. Men selv hos Individer, henhörende til samme Art, er dens Udstrækning underkastet Forandringer, ligesom den ogsaa snart fremtræder stærkere, snart svagere, eller endog ganske forsvinder. Hos Hunnerne staae disse Forandringer tildeels i Forhold til Graviditeten: jeg har saaledes hos flere Arter (til Exempel hos H. turgida) iagttaget, at medens Rognmassen endnu var skjult under Rygskjoldet, viste dette sig udspændt, stærkt hvælvet paa Midten eller ligesom puklet, og med glat og glindsende Overflade; Kjölen var saa at sige forsvunden, og antydedes blot ved Tornene. Men hos andre, hvor Rognmassen allerede var afsat under Bugen, og hvor Rygskjoldet fölgeligen ikke længer udspændtes deraf, viste dette en mat, paa langs uregelmæssigt furet Overflade; dets Pukkel eller Konvexitet var forsvunden; Kjölen Rygskjold.

*) H. spinifrons skal, efter Milne-Edwards, gjöre en Undtagelse herfra.

**) I den vedföjede tabellariske Oversigt af Arternes Længdeforhold er Totallængden altid beregnet fra Spidsen af Pandehornet til Spidsen af det mellemste Halevedhæng; Længden af Cefalothorax fra Spidsen af Pandehornet til Midten af Rygskjoldets bageste Rand; og Længden af Pandehornet fra dets Spidse til Öjestilkenes Rod.

fremtraadte derimod stærkt, og fortsatte sig gjerne længere tilbage paa Rygskjoldet end Tornene, stundom endog næsten hen mod Rygskjoldets bageste Rand *).

Rygskjoldets forreste Rand er altid **) forsynet med et eller flere (indtil fire) *Par Torne;* disse, hvis Spids er rettet frem, kunne have Plads tæt over Öjet (Tab. IV fig. 83 a), tæt under dette (Fig. 83, c), omtrent midt imellem dette og Rygskjoldets nederste Rand eller Siderand (Tab. I fig. 2 c) og endeligen ved Foreningen af den forreste Rand med Siderand (Fig. 83, d). Konstantest hos denne Slægt ere Tornene under Öjet, thi de savnes ikke hos en eneste af de fjorten nordiske Arter; derimod er det meget sjældent at træffe to Par Torne under Öjet. Hvor dette Forhold forekommer, opstaaer det överste af de to Par derved, at Öjehulens ***) nederste Vinkel, der i Regelen er temmelig afstumpet og hudagtig (Fig. 83 b), uddrages til en större Længde end sædvanligt, og tillige bliver mere spids (Fig. 58 c) og

---

*) Paa Grund af det Ovenstaaende mener jeg, at man hos mange Arter ikke kan lægge stor Vægt paa Rygkjölens Udstrækning som Skjælnemærke, og at man maa opgive, med *Milne-Edwards* at inddele Hippolyterne i tre Grupper efter dette Forhold. Jeg nægter ikke, at der gives Arter, hvor Rygkjölen *altid* synes at indtage næsten hele Rygskjoldets Længde (blandt de nordiske hörer H. Sowerbei til denne Gruppe); og andre, hvor den altid synes at mangle (dette er maaskee Tilfældet med H. smaragdina). Men hos mange Arter viser Forholdet sig saa utydeligt og ubestemt, at man er i Tvivl om, til hvilken Gruppe man skal henföre dem. Hos H. turgida, Fabricii, Phippsii o. s. v. har jeg snart fundet Kjöl paa den forreste Deel af Rygskjoldet, snart savnet den. Hos H. Gaimardii indtager Kjölen snart kun den forreste Halvdeel af Rygskjoldet, snart næsten den hele Længde. H. borealis hörer efter *Milne-Edwards* til den Gruppe, som mangler Rygkjöl, medens *Owen* om Rygskjoldets forreste Halvdeel bruger Udtrykket "subcarinato,,; og virkeligen findes hos denne Art oftest en Kjöl, skjöndt ikke skarp som hos de fleste andre Arter, men noget bred og afrundet og almindeligen uden Tænder. Jeg troer, at man saa meget hellere kan opgive denne Inddelingsgrund, som jeg i det Fölgende skal vise, at der gives andre, der ikke lade Plads for Tvivl og Usikkerhed.

**) Idetmindste er ingen Art mig bekjendt, hvor de ganske savnes.

***) For Kortheds Skyld kalder jeg her det halvmaanedannede Udsnit af Rygskjoldets Rand ved Öjets Rod Öjehulen, uagtet Talen her naturligviis ikke kan være om nogen egentlig Öjehule.

haard *). Dernæst ere Tornene ved Foreningen af forreste Rand med Siderandene de hyppigste (de mangle blandt de nordiske Arter kun hos H. smaragdina), men dette Par har i Regelen kun en meget ringe Störrelse. — Et Par Torne over Öjet forekommer hyppigt, to Par (det ene lidt nedenfor det andet) derimod sjældent. Da Antallet af Torneparrene saavelsom deres Stilling, efter min Erfaring, er aldeles konstant inden for hver Art, derimod inden for Slægtens Grændser frembyder en ikke ringe Vexel: saa synes de at afgive et meget fortrinligt Hjælpemiddel til Arternes Adskillelse og Inddeling i Grupper (der vel ikke blive naturlige, men lette Arternes Bestemmelse).

Det fra Midten af Rygskjoldets forreste Rand udgaaende ***Pandehorn*** (Tab. IV fig. 83, 84 o. s. v.) er, i Almindelighed talt, af samme Beskaffenhed som hos de övrige Palæmonia (med Undtagelse af Slægten Rhynchocinetes). I Regelen er det sammentrykket, knivdannet, forsynet med et Antal Tænder baade paa överste og nederste Rand og med en ophöjet Linie langs hver Side (Tab. II fig. 45), som udgaaer fra den inderste Öjevinkel, fortsætter sig lige til Spidsen af det, og tildeels giver det en treægget Form ved Roden. Dog vise de forskjællige Arter megen Uovereensstemmelse i Pandehornets Störrelse, Form, Tandantal o. s. v., og, saavidt mig bekjendt, er der i denne talrige Slægt ikke to Arter, hvis Pandehorn ere ganske eensdannede. Det vilde altsaa næsten ene kunne tjene til Arternes Adskillelse, dersom det ikke tillige fremböd temmelig betydelige Forskjælligheder indenfor samme Art i Form, Retning, Tandantal o. s. v. **). Disse Forskjælligheder have upaatvivleligt deres Grændser, og ved Undersögelse og Sammenligning af et stort Antal Individer maa disse rimeligviis kunne bestemmes, og det for hver Pandehorn.

*) Da den saaledes fremkomne Torn dog baade i Form og Fasthed er noget forskjællig fra de egentlige Torne, henregner jeg den ikke i Diagnoserne blandt disse.

**) Sammenlign til Exempel, med Hensyn til Foranderligheden af Tændernes Antal, hvad nedenfor anföres herom hos H. Gaimardii.

Art Ejendommelige opfattes. Men, selv naar Öjet har opfattet dette, og med Sikkerhed i alle Tilfælde gjenkjender det, vil det ikke altid være let at meddele Andre det i korte og bestemte Ord. Uagtet altsaa Pandehornets Beskaffenhed afgiver et fortræffeligt Hjælpemiddel til Arternes Adskillelse; saa kan det dog kun benyttes med Sikkerhed i Forbindelse med andre Skjælnemærker. — En Omstændighed, som endnu maa mærkes, er, at Hippolyterne födes uden Pandehorn*), og at dettes Udvikling ikke altid synes at gaae jævnsides med de andre ydre Organers**).

Öjnene. *Öjnene* ere korte og hos det störste Antal Arter af en temmelig cylindrisk Form, idet de ikke tiltage betydeligt i Tykkelse mod Enden. Hos enkelte Arter finder dette imidlertid Sted (hos H. gibba og macilenta), og denne Særegenhed synes da at kunne benyttes som Hjælpemiddel til Adskillelsen af nærstaaende Arter***).

Inderste Fölere. De *inderste Fölere* (Tab. II fig. 47, Tab. III fig. 71) dannes af et Skaft og to Svöber. *Skaftet* (fig. 71 abc) er almindeligen kortere end begge eller dog den ene af Svöberne (imidlertid findes ikke faa Undtagelser fra denne Regel), og bestaaer af tre Led. Grundleddet (fig. 71 a), som er det længste — altid idetmindste saa langt som begge de fölgende Led tilsammentagne, og ofte dobbelt saa langt som begge tilsammentagne — har en bred, temmelig fladtrykket, langstrakt fiirkantet Form; den indre Rand almindeligen besat med Börster; en temmelig lang og stærk, noget opadrettet Torn i Enden af den ydre Rand; og udsender altid fra Roden af den ydre Rand et meget stort, fladtrykket, tilspidset og *pig-*

*) See nedenfor under Udviklingshistorien.

**) Sammenlign, hvad under *Hippolyte aculeata* bemærkes. Endnu vil jeg her tilföje, at de fire meget nærstaaende Arter: H. prideauxiana Leach, H. Moorii Leach, H. viridis Otto, H. varians Milne-Edwards, der blot ere adskilte efter Pandehornets Tandantal (og tildeels efter en ubetydelig Forskjæl i dets Længde): ikke synes mig at kunne ansees for vel begrundede, för Grændsen for Pandehornets Foranderlighed hos dem er nærmere bestemt. Det er idetmindste tænkeligt, at de ved nöjere Undersögelse kunde findes at udgjöre to, ja maaskee endog kun en eneste Art.

***) Jeg har saaledes fundet det nödvendigt at gjöre Brug af denne Omstændighed, for at adskille *H. Gaimardii* og *H. gibba* fra hinanden.

dannet Vedhæng (fig. 71 a'). Dette er idetmindste af Grundleddets Længde, men oftest længer, undertiden i en betydelig Grad, til Exempel hos *H. Sowerbei* (Tab. II fig. 47). Da ikke blot dets Længdeforhold er noget afvexlende, men stundom ogsaa Formen af dets bredere, bladdannede Roddeel, vil det maaskee i enkelte Tilfælde kunne give et Bidrag til Adskillelsen af nærstaaende Arter. — Skaftets andet Led (fig. 71 b) er kort, næsten lige saa bredt som langt, skjöndt alleroftest længere og ingensinde kortere end tredie Led; paa den indre Rand har dette Led gjerne et Par Börster, i Enden af den ydre en lang og stærk Torn. Ogsaa det meget korte tredie Led har i Enden en Torn, som strækker sig ud over den ydre Svöbes Rodled. Den *indre Svöbe* (fig. 71 d), der tillige ligger noget lavere end den ydre, er tynd og traaddannet eller gradeviis tilspidset, og i de allerfleste Tilfælde længer end den ydre, ligesom den ogsaa bestaaer af flere Led. Leddenes Antal saavel i denne som i den ydre Svöbe er ikke uden al Værd som Adskillelsesmiddel mellem nærstaaende Arter, naar man erindrer at sammenligne Individer af omtrent lige Störrelse; da Antallet voxer med Dyrets Væxt. *Den ydre Svöbe* (fig. 71 e) er altid meget tykkere end den indre, og bestaaer almindeligen af to meget tydeligt adskilte Dele: en tyk Roddeel og en meget tyndere og flere Gange kortere Endesnært. Hos en eneste Art (*H. microceros*) er Hannernes Svöbe tyk i hele Længden, saa at man ikke kan skjælne mellem Roddeel og Endesnært; og hos en anden (*H. borealis*) er Endesnærten ikke betydeligt kortere end Roddelen. Med Hensyn til den nærmere Beskaffenhed af den tykkere Roddeel kan bemærkes, at den almindeligen er mere eller mindre fladtrykket, altsaa ikke af cylindrisk Form, men af större Brede end Tykkelse; endvidere at dens överste Flade eller Rygflade er konvex, den nedadvendte derimod noget konkav eller udhulet og tæt bedækket med blöde Haar af forskjællig Længde, der danne ligesom en Kost eller Börste*).

*) Uagtet de nærstaaende Slægter, *Palæmon*, *Pandalus*, *Rhynchocinetes* o. s. v. ogsaa have Börster i större eller mindre Antal paa den underste Flade af dette Redskab,

Yderste Fölere.

De yderste Fölere (Tab. IV fig. 86) bestaae af den *egentlige Föler* (abcde) og dennes *bladdannede Vedhæng* (f), og den förste igjen af Skaft (abcd) og Svöbe (e). *Skaftet* er firleddet: Grundleddet (a), som er kort men meget bredere end de fölgende, og fra sin ydre og övre Ende udsender det bladdannede Vedhæng, fra den indre og nedre de fölgende Led, har en meget uregelmæssig Form, er skraat afskaaret indefter og nedefter, og viser i Enden af den ydre Side to stærke Torne*), mellem hvilke det bladdannede Vedhæng bevæger sig; andet Led (b) udgaaer, som bemærket, snarere fra den indre Side af Grundledet end fra Enden af dette; det er kort, og har, naar det sees ovenfra, en noget triangulær Form, fordi det i begge Ender er skraat afskaaret, og Afskjæringslinierne stöde sammen med hinanden i den ydre Rand; seet nedenfra viser det nogen Tilnærmelse til det Cylindriske. Tredie Led (c) er næsten rudimentært, af höjst uregelmæssig Form, og synes derfor kun tildeels at udgaae fra andet Led, tildeels derimod fra Grundleddet. Fjerde Led (d) er længer end noget af de foregaaende (meget længer paa Rygfladen end paa Bugfladen paa Grund af den nederste Deels skraa Tilhæftning), cylindrisk, skjöndt lidt krummet og uregelmæssigt. *Svöben* er meget lang, og bestaaer af mangfoldige smaa Led: jeg har imidlertid kun meget sjældent**) fundet Svöben hos nogen Art af Slægten Hippolyte at være længer end (eller blot lig med) Dyrets Totallængde fra Spidsen af Pandehornet til Enden af mellemste Halevedhæng.

Det bladdannede Vedhæng er altid noget længer end Fölernes Skaft, i enkelte Tilfælde vel endog dobbelt saa langt (hos *H. smaragdina*

---

har jeg dog ikke hos de Arter, jeg har haft Lejlighed til at undersöge, forresten gjenfundet et analogt Forhold af den ydre Svöbe: ingen Adskillelse af en tykkere Roddeel og en tyndere Spids, ingen lignende Udvidelse i Breden o. s. v.

*) Den ene af disse Torne afstumpes dog hos nogle Arter (til Exempel H. Gaimardii), og bliver til en blot Knude eller Fremragning.

**) Kun hos H. microceros; men da Pandehornet hos denne Art ogsaa forsvinder, eller dog er meget lidet, kan den næppe betragtes som en Undtagelse.

Kr.), og bedækker Enden af dette aldeles; dets Form er langstrakt, i Enden stumpt afrundet; den indre Rand mere eller mindre udbuget, tæt besat med Börster (ligesom ogsaa Enden); den ydre lige, i Spidsen uddraget til en lang og stærk Torn; saavel Overfladen som Underfladen af Vedhænget vise to tydelige Længdekamme; den indre Deel af Vedhænget er mere tynd og hudagtig, den ydre er tykkere, haardere, mere hornagtig. De ydre Fölere synes just ikke at kunne yde nogen betydelig Hjælp til Arternes Adskillelse, da deres Formforhold næsten gjennem alle Arter vedligeholder sig uforandret, eller dog kun ubetydeligt forandres. Maaskee kunde dog Svöbens relative Længde og Ledantal benyttes, dersom det ikke var saa sjældent, at træffe Individer, hos hvilke dette Redskab er bevaret i sin Fuldkommenhed, og dersom ikke desuden Tællingen af Leddene var meget möjsommelig paa Grund af det store Antal. Bedre Skjælnemærker kunde muligen hentes for Vedhængets Form, Forholdet af dets Brede til dets Længde, Fremragningen af den ydre Rands Endepig, sammenlignet med Fremragningen af Vedhængets afrundede Enderand o. s. v. Börstebeklædningen langs Enderanden og den indre Rand er hos unge Individer længere og tættere end hos ældre, ja forsvinder hos disse sidste vel endog paa nogle Steder ganske; hvorfor dette Forhold enten slet ikke eller kun med Vaersomhed kan benyttes.

Kindbakkerne (Tab. I fig. 3, 14, 23, Tab. II fig. 49 o. s. v.) ere store og stærke; imidlertid er hos de mindre Arter den nederste Halvdeel, eller en endnu större Deel, meget tynd og hudagtig og kun den överste Deel hornagtig. Den egentlige Kjæbedeel danner gjerne en ret Vinkel med den langstrakte Roddeel, er i Enden almindeligen skraat afskaaret, hvorved en stor, lidt konkav, og tillige noget ujævn Tyggeflade opstaaer, hvis Rand oftest viser adskillige Indsnit, og er væbnet med endeel Börster og Torne, tildeels af en særegen Struktur. Fra Vinkelens Toppunkt opstiger i noget skraa Retning indad en temmelig kort og tynd, stærkt sammentrykket Deel (fig. 23 a), hvilken ender med et forskjælligt Antal Tænder Kindbakker.

(almindeligen fire). Tæt ved denne sidste Deel bag dens Rod er hos næsten alle Arter (ene H. smaragdina gjör blandt de mig bekjendte Arter en Undtagelse) hæftet en kort, temmelig plump, toleddet Palpe (fig. 23 b), hvis Endeled oftest er længer end Rodleddet, og saavel paa Spidsen som paa en Strækning af den indre og ydre Rand forsynet med mange lange Börster.

Læber. *Overlæben* (Tab. IV fig. 93) er af rundagtig Form med lidt större Brede end Længde, og har en temmelig lodret Stilling; hele dens Omkreds indesluttes af en lidt ophöjet, hornagtig Rand eller Bort; forresten er den meget stærkt hvælvet, og deles ved en temmelig skarp, hornagtig Længdekjöl i to ligestore Halvdele; ved en anden, noget mindre stærkt fremtrædende Kjöl, hvis Retning er paatværs, eller som danner rette Vinkler med den förstomtalte, deles den endvidere i en övre og en nedre Afdeling, hvilke dog ikke have lige Störrelse: den övre Deel er noget mindre end den nedre. De fire Felt eller Mellemrum, som indesluttes af de ophöjede Hornrande, ere temmelig tynde og noget hudagtige.

Underlæben (Tab. IV fig. 94) bestaaer af to, blot ved Roden forbundne Dele, der tilsammen næsten have Form af en Cirkelhalvdeel, og i hele deres Udstrækning ere temmelig blöde og hudagtige. Enhver af de to Halvdele er ved Furer adskilt ligesom i Led.

Förste Par Kjæber. *Det förste Par Kjæber* (Tab. I fig. 24, Tab. IV fig. 88) bestaaer af tre Dele, en nederste (fig. 88 a), mellemste (b) og yderste (c). Den mellemste Deel (b), der har en noget kölledannet Form, og hvis inderste Rand gjerne er tæt besat med overmaade stærke Torne, blandede med korte Saugbörster (ligesom ogsaa den överste Rand og den inderste Deel af den nederste eller bageste Rand ere væbnede med Saugbörster eller Fjerbörster), kunde maaskee betragtes som *Palpen*. Den yderste Deel (c), der paa Midten er stærkt krummet næsten til en ret Vinkel, og i Enden mere eller mindre tydeligt synes at dele sig i to smaa Grene eller Flige*),

*) Det har aldrig villet lykkes mig, fuldkomment at adskille disse to Grene fra hinanden; Delingen indskrænker sig altsaa muligen blot til Udsnittet i Enden, og den tilsyneladende Adskillelse grunder sig kanskee blot paa en Hudfold.

hvilke bære et Par Saugbörster af middelmaadig Længde: maa maaskee betragtes som *Svöben;* Spor til Ledinddeling har jeg ikke bemærket hos den. Endelig ligger nedenfor de omtalte to Dele en tredie (a), der er temmelig löst forbunden med de andre, saa at den let adskilles eller lösrives fra disse; den danner to Vinkler, eller har S form, da dens yderste Ende er böjet tilbage, den inderste frem; denne sidste er tilspidset og i Enden saavelsom paa en Deel af den forreste Rand (ofte ogsaa paa den bageste) beklædt med Börster; denne Deel synes at maatte udtydes som den egentlige *Kjæbedeel.*

Andet Par Kjæber (Tab. I fig. 4, Tab. IV fig. 89) synes at frembyde nogen Vanskelighed i Forklaringen af de enkelte Dele. De egentlige Kjæber dannes her af to smaa Hornplader (fig. 89 a og b), som ligge meget tæt op til hinanden, men ved Præsning vise sig adskilte i en större eller mindre Strækning: de ere bredere i Enden end ved Roden, skraat indadrettede, deres Enderand besat med mange Börster (*Saugbörster* *). Tæt nedenfor den nederste af disse to Plader ligger en meget mindre (c), der næsten har samme Form og Beskaffenhed, kun at dens Börster ere meget længere, og almindeligen vise Form af Fjere; maaskee bör den henregnes til Kjæbepladernes Roddeel (f). Udenfor Kjæbepladerne ligger et langstrakt, tilspidset Redskab (d, og stærkere forstörret under Præsning d*), der almindeligen er meget bredere ved Roden, og mod Spidsen pludseligen indknibes, men derimod ikke viser ringeste Spor til at bestaae af af mere end et Led eller Stykke; det maa saavel efter Form som Beliggenhed holdes for *Palpen.* Det ender med et Par Börster (almindeligen Saugbörster), og udsender ligeledes gjerne et Par Saugbörster fra den indre Rand mod Enden; langs den störste Strækning af den ydre Rand viser det oftest en Mængde Fjerbörster. Udenfor de omtalte Dele ligger et meget större, langstrakt-halvmaanedannet Redskab (e), som langs alle

Andet Par Kjæber.

*) Det vil sige: Börster, som langs begge Rande ere væbnede ligesom med Saugtænder, og saaledes hver for sig danne et Slags Saug.

sine Rande, saavidt de ere frie, er tæt besat med Fjerbörster, og hvis överste Ende oftest er afrundet, hos nogle Arter derimod næsten lige afskaaren (Tab. II fig. 33). Dette Redskab maa betragtes som Flagellum. Den Roddeel (f), hvorved disse Kjæber fæste sig til Legemet, er meget blöd, med Undtagelse af en noget krum Stribe (g), der begrændser den forneden, hvilken er hornagtig.

Förste Par Kjæbe-födder.

Det förste Par Kjæbefödder (Tab. IV fig. 90) bestaaer af tre Hoveddele, den egentlige Kjæbe (a-b), Palpen (c-d) og Svöben (e-e'). Grundleddet af Kjæben er kort, bredt (almindeligen af större Brede end Længde), for den störste Deel ganske hudagtigt; kun hos store Exemplarer af de större Arter er den inderste Rand (a') hornagtig, og hæver sig i Vejret over den övrige Deel af Leddet; denne Rand er tillige tæt besat med Börster. Endeleddet (b) er mere hornagtigt, ofte af noget större Længde end Brede, den indre Rand lige, stærkt besat med Börster, Enden afrundet, ligeledes tildeels forsynet med Börster. *Palpen* synes ikke at danne nogen Ledforbindelse med Kjæbedelens andet Led, men at udgaae umiddelbart paa den ydre Side af dette som en blot Fortsættelse; den bestaaer af to Grene, der udsendes fra en fælles Grunddeel eller Grundled: den indre Green (c) er altid meget kort, toleddet eller sjældent treleddet, besat med mange Börster, der udgaae fra andet Led især mod Enden og fra förste Leds indre Rand; den ydre Green (d) er idetmindste dobbelt saa lang som den indre, mod Roden (den förste Trediedeel eller Fjerdedeel) bred, pladedannet, i den övrige Strækning tynd, sammentrykket fra Siderne, liniedannet, i Enden tilspidset; denne tilspidsede Endedeel er ved Afsatser ligesom deelt i et (forskjælligt) Antal Smaaled, fra hvilke Fjerbörster udgaae; paa den pladedannede Roddeel er ligeledes hele den ydre Rand tæt besat med Fjerbörster. *Svöben* bestaaer af en stor, flad, tynd, meget blöd Hudplade (e og e'), der ved en lille Indbugtning mod Midten af den ydre Rand gjerne viser sig ligesom afdeelt i to mindre Sække eller Plader.

Det andet Par Kjæbefödder (Tab. IV fig. 91) bestaaer af en uregelmæssigt firkantet, bred men kort, Grunddeel, fra hvilken Kjæben udgaaer mere indvendigt, Svöben med de rudimentære Gjæller udvendigt. *Kjæben* (a) bestaaer af fem Led, og udsender desuden fra den ydre Side af förste Led en lang Palpe; Kjæbens Form kan sammenlignes med en Öxe, hvis Skaft er krummet. Förste Led er langs den indre Rand tæt besat med Börster, og viser paa den ydre Rand en fremtrædende Knude, fra hvilken Palpen udgaaer; det er af noget uregelmæssig Triangelform, bredere i Enden end ved Roden, med en stærkt fremragende Kam paa den udadvendte Flade; andet Led kortere og tyndere end förste, böjet noget indad mod Legemets Middellinie; tredie Led har Triangelform, og er rettet ganske indad, saa at dets Enderand bliver aldeles vertikal; de tre förste Led danne Öxens Skaft, fjerde og femte Led tilsammen derimod Bladet; fjerde Led er det störste af Leddene og femte Led udgjör blot en smal Strimmel eller Bord, der beklæder den nederste Deel af fjerde Leds indre Rand; fjerde Led er mere end dobbelt saa bredt som tredie, og er hæftet saaledes til dette, at det med omtrent Halvdelen af sin Brede rager frem *nedenfor* dette; den forreste Rand af fjerde Led udsender gjerne nogle lange Börster, ligesom den frie Deel af den indre Rand udsender en Mængde Börster og stærke Torne, blandede mellem hverandre; den indre Rand af femte Led er meget tæt besat med Torne, der, ligesom Tornene paa fjerde Led, i Randen ere saugtaggede eller tandede. *Palpen* (b) er lang (ofte næsten dobbelt saa stor som Kjæben), uden egentlige Led, med mindre de temmelig utydelige Afsatser i Enden, hvorfra endeel lange Fjerbörster udgaae, skulle ansees som saadanne. *Svöben* (Flagellum) er en hvid, oval Plade (fig. 91 c), paa hvis övre eller forreste Rand nogle smaa Gjælleblade (fig. 91 d) ere anbragte. I Antal, Form og Stilling vise disse endeel Afvexlinger (Tab. I fig. 16, a, Tab II, fig. 34, b, b′, b″ o. s. v.

Andet Par Kjæbefödder.

Tredie Par Kjæbe-födder.

De yderste Kjæbefödder (Tab. IV fig. 92) ere foddannede, smalle og noget fladtrykkede, bestaaende af fire Led, af hvilke det förste næsten altid (kun H. smaragdina gjör Undtagelse herfra) paa den ned- eller udadvendte Flade bærer en lille *Svöbe* (fig. 92, a), det andet oftest ved Roden af den ydre Rand er forsynet med en *Palpe* (Tab. I fig. 7 a). Kjæbeföddernes förste Led er altid særdeles lidet, af större Brede end Længde, af fiirkantet, noget uregelmæssig Form, paa den indre Rand forsynet med to stumpe, haarbesatte Knuder, paa den ydre med en spids, bagudrettet Knude eller Torn, fra hvilken den lille Svöbe udgaaer. *Svöben* lægger sig tværs over Leddet (men er næppe mere end halvt saa lang som dette er bredt), og optages i en egen Rende eller Kanal (fig 92 x'); Spor til Led viser den ikke; af Form er den langstrakt, liniedannet (omtrent 7-8 Gange saa lang som bred), i Enden forsynet med en lille opadkrummet Krog eller Hage, som dog er blöd (ikke hornagtig), og ender afrundet (fig. 92 y); Svöbens nederste Rand er oftest næsten i hele Længden besat med en Mængde lange, grove Börster, hvorimod den överste Rand kun viser faa Spor til Börster. Hos nogle Arter har jeg fundet Börsterne af almindelig Form (til Ex. hos *H. aculeata*), hos andre fjerdannede (til Ex. hos *H. Sowerbei*); deres Antal synes at være forskjælligt hos de forskjællige Arter. — Kjöbeföddernes andet Led er meget langt, almindeligen det længste (kun hos to Arter har jeg fundet fjerde Led ligesaalangt, og hos en eneste — *H. mutila* — har jeg troet at finde fjerde Led ubetydeligt længere end andet); skjöndt liniedannet, er dets Form tillige noget uregelmæssigt, Sformigt böjet; den opad eller mod Dyret vendte Flade er ved Roden dybt indhulet (for at give Plads for det andet Par Kjæbefödder) omtrent i $\frac{1}{3}$ eller $\frac{2}{5}$ af Længden, og Leddet bliver derved kölledannet; saavel langs den indre som den ydre Rand ere endeel smaa Börster anbragte; den sidste ender desuden med en fremragende Spids. *Palpen* (Tab. I fig. 7 a), som hos de fleste Arter (ti blandt fjorten) udgaaer fra en Knude ved Roden af dette Led, er temmelig lang (over Halvdelen eller vel endog $\frac{2}{3}$ af Leddets

Længde), tynd, traadformet, og ender med et Antal meget lange Fjerbörster. Hvor Fjerbörsterne udgaae, viser den Afsatser eller en Inddeling i Smaaled, skjöndt noget mindre bestemt. Tredie Led er lidt smallere og meget kortere end andet; det indeholdes almindeligen tre til fem Gange i dettes Længde (hos H. smaragdina kun lidt mere end to Gange); i Enden er det paa den ydre Flade halvmaaneformigt udskaaret; dets Sider ere gjerne tæt besatte med Börster. Fjerde Led er i Regelen lidt kortere end andet, lige, liniedannet, i Enden afrundet; paa Siderne er det besat med en stor Mængde Börster, og i Enden med et Antal sorte eller brune Torne. Börsterne indtage i störst Mængde den ydre Rand, dernæst den indre; dog ogsaa paa begge Fladerne findes en Deel; de ere anbragte ligesom knippeviis eller i tætstillede Tværrækker. Tornene omgive Enderanden halvmaaneformigt (almindeligen 6 eller 7 i Tallet), dog findes ogsaa nogle faa indenfor Randen mod Enden, paa Leddets mod Kroppen vendte Flade.

De fem Par Födder bestaae hver af syv tydelige og bestemte Led, af hvilke de tre förste i Regelen ere de korteste, fjerde og sjette Led de længste*), Kloen temmelig kort, almindeligen med sort Spids, undtagen paa andet Fodpar. Förste Led er altid meget tykkere og stærkere end de fölgende, og, ligesom ogsaa andet, af en meget uregelmæssig, fordrejet Form. Tredie Led viser altid paa den mod Dyret indadvendte Flade nær Roden en kort Tværstribe, som om det bestod af to sammensmeltede Led. *De to förste Fodpar* ere forsynede med *Saxe* (eller, om man hellere vil kalde det saaledes, med en Haand med to Fingre); de tre bageste ende derimod blot med en simpel Klo. Födderne.

Förste Fodpar (Tab. IV fig. 95) er af en temmelig trind eller cylindrisk Form, og har forholdsviis den stærkeste Bygning, men er tillige det korteste, i Almindelighed ikke af sönderligt mere end de fölgendes halve Længde. I Totallængden indeholdes det altid mere end tre Gange, Förste Fodpar.

*) Andet Fodpar gjör imidlertid en Undtagelse fra denne Regel.

sædvanligt noget over eller under fire Gange, sjældent fem Gange eller derover. Hos de fjorten nordiske Arter er Grændsen for Forholdet paa den ene Side $3\frac{1}{4}$ (hos *H. pusiola*, der forholdsviis har dette Fodpar störst), paa den anden Side $6\frac{1}{2}$ (hos *H. smaragdina*, der udmærker sig ved disse Födders Korthed*). Hos næsten alle Arter findes en lille Svöbe anbragt paa den ydre Side af Grundleddet ved dettes Rod (af de mig bekjendte Arter er *H. smaragdina* den eneste, som mangler den), hvilken i Form, Störrelse og Beskaffenhed aldeles ligner den paa de yderste Kjæbefödder (fig. 95 a); dens Spidse er rettet bagud, dens Rod fremad. Dette Fodpars to förste Led ere i Enden lige afskaarne, og have saaledes en fiirkantet Form, men dog, som bemærket, uregelmæssigt og knudret. Tredie Led er skraat afskaaret, af megen uregelmæssig Form, med flere stærkt fremstaaende Kamme. Fjerde Led nærmer sig temmelig meget til den cylindriske Form, og er i Enden næsten lige afskaaret. Femte Led har næsten Hjerteform, da det er tykkere i Enden end ved Roden, og Enderanden desuden er emargineret; dette Led viser mod Enden af dets övre Flade indad en dyb Indhuling (fig. 95 A*), i hvilken en Række tykke, korte Börster ere anbragte, og Indhulingen ender indvendigt og fortil med en smal men dyb Kanal; bag Indhulingen viser Leddets Flade adskillige Tværrækker af Börster. Haanden er langstrakt, temmelig trind eller cylindrisk, uden Torne eller Kamme; indvendigt ved Roden har den et dybt Indsnit eller en Rende, der ligesom er en Fortsættelse af den nysomtalte Kanal hos det foregaaende Led. Fingrene ere kortere end Haanden, indbyrdes omtrent lige lange (Tommelen lægger dog sin Spids ud over den ubevægelige Fingers Spids), noget krummede, indvendigt skeeformigt udhulede, og ende hver med et Par Kroge eller Tænder, der vise langs begge Randene et Par Knipper af tykke, korte Börster.

---

*) Den vedföjede tabellariske Oversigt af Udmaalingerne angiver iövrigt Forholdet for enhver Art.

Formen af dette Fodpar viser iövrigt saa stor Overeensstemmelse gjennem hele Artsrækken, at man ikke kan haabe, fra dette at hente stor Hjælp til Artsadskillelsen. Ogsaa den relative Længde kan kun i meget enkelte Tilfælde benyttes, til Exempel hos H. smaragdina.

Andet Fodpar (Tab. IV fig. 96) udmærker sig ved sin langstrakte, spæde Form, og er hos næsten alle Arter (tolv blandt de her beskrevne fjorten) forsynet med en lille, bagudrettet Svöbe ved Grundleddets Rod paa den ydre Side (fig. 96, a), ganske af samme Form og Forhold som de to ovenfor omtalte. Dette Fodpars Længde kan i Regelen siges at indeholdes 2½ til henimod tre Gange i Totallængden: hos en eneste Art (*H. microceros*) er det saa langt, at det kun indeholdes to Gange i Totallængden; hos en anden (*H. smaragdina*) saa kort, at det ikke engang udgjör ¼ af Dyrets Længde. Tredie Led (c) er af en sammentrykket Form (de fölgende Led mere cylindriske), i Regelen kun lidt kortere end fjerde Led*), og altsaa forholdsviis meget længer end tredie Led hos alle de andre Fodpar. Ogsaa femte Led eller Haandroden viser et meget afvigende Forhold, idet det er meget langt (det længste af alle Leddene), og altid udgjör mere end ⅓ af Fodparrets hele Længde. Det frembyder endvidere den Mærkelighed, at det er deelt meget tydeligt**) i et vist Antal Smaaled. Dette Antal er hos de allerfleste Arter syv (hos tolv iblandt de fjorten nordiske Arter); dog forekomme ogsaa Arter, der vise et andet Andet Fodpar.

---

*) Hos en eneste Art (*H. smaragdina*) har jeg fundet fjerde Led dobbelt saa langt som tredie, hos et Par Arter derimod tredie og fjerde Led af lige Længde.

**) Hos alle nordiske Arter, og hos alle undersögte Individer af disse Arter, har jeg fundet denne Inddeling saa tydelig, at man ikke paa nogen Maade kunde nære Tvivl om Smaaleddenes Antal, Udstrækning eller Form. Jeg bemærker dette, fordi *Milne-Edwards* anförer (Hist. des Crust. II, 371) om sin *H. varians*, at den har Haandroden deelt i "trois ou quatre segmens peu distincts." Maaskee har den angivne Utydelighed været tilfældig hos det undersögte Individ: at den skulde være egen for Arten, forekommer mig mindre troligt, skjöndt samme Forfatter rigtignok om en anden Art (*H. tenuirostris*) anförer, at den har Haandroden deelt i flere Led, uden at angive noget Tal; og om en tredie Art (*H. serrata*) udtrykkeligt siger: n'ayant pas le carpe distinctement annelé.

Tal: *H. mutila* har næmlig 6 Led og *H. smaragdina* (Tab. I fig. 9 a) kun tre*). Samme Art viser stadigt det samme Antal Led, og *saaledes har jeg til Exempel hos de Arter, hvor syv angives som det regelmæssige Antal, aldrig fundet sex eller otte Led***) o. s. v. Efter min Mening afgiver Leddenes Antal derfor et meget paalideligt Artsskjælnemærke, hvis Brugbarhed imidlertid indskrænkes betydeligt derved, at det hos det störste Antal Arter (idetmindste hvad de nordiske Arter angaaer) uforandret er syv. For denne Uforanderlighed i Tallet har jeg haabet at kunne finde Erstatning i Foranderligheden af Smaaleddenes indbyrdes Længdeforhold, og jeg har derfor udmaalt dem hos alle nordiske Arter under Mikroskopet ved Mikrometerets Hjælp***). Men det har ikke hidtil villet lykkes mig, derfra at hente nogen Hjælp til Arternes Adskillelse; thi nogle af disse Længdeforhold ere saa foranderlige *indenfor samme Art*, at man næppe finder to Individer, hvor de ere eens, ja næppe finder dem ganske lige paa höjre og venstre Fod af samme Individ****); andre Forhold ere derimod saa konstante, at de gjælde for alle Arter med syv Smaaled i Haandroden. Næmlig, tredie Led er altid det længste; syvende Led er det næstlængste, og stemmer gjerne nær overeens med fjerde; andet

*) Med Hensyn til fremmede Arter maa her mærkes, at *Milne-Edwards* angiver Haandroden hos *H Brullei* og *H. ensifera* som toleddet, hos *H. viridis* treleddet, hos *H. varians* og *spinicauda* tre- eller fireleddet. Hos *H. marmorata* er Haandroden deelt i "une douzaine d'articles," og om *H. spinifrons* og *gibberosa* hedder det, at de have Haandroden deelt i "et stort Antal Led."

**) Naar *Milne-Edwards* for *H. Sowerbei* angiver "syv eller otte tydelige Led i Haandroden," strider dette mod min Erfaring: jeg har hos et meget stort Antal Individer uforandret fundet 7 Led.

***) I Artsbeskrivelserne har jeg anfört Maalene for et Individ af hver Art.

****) Exempler ville tydeliggjöre denne Fluktueren indenfor samme Art. Fire Exemplarer af *H. turgida Kr.* viste fölgende Forhold (hvorved Haandroden altid maa tænkes inddeelt i et vist Antal ligestore Dele — hver Deel $\frac{1}{10}'''$ — hvoraf paa hvert Led kommer det anförte Antal):

1.	Förste Led 4,	andet 2,	tredie 9,	fjerde 6,	femte 4½,	sjette 3,	syvende 6	= 34½.
2.	— 4	— 4,	— 6,	— 4,	— 4,	— 3,	— 5	= 30.
3.	— 4	— 2½,	— 7½,	— 4,	— 3½,	— 2,	— 4	= 27½.
4.	— 3½,	— 2½,	— 8,	— 5,	— 3,	— 2,	— 4	= 27.

og sjette Led ere de korteste, og nærme sig ligeledes meget hinanden i Længde, hvilket sidste ogsaa kan siges at gjælde om förste og femte Led indbyrdes*).

Haanden, hvormed dette Fodpar ender (fig. 96, A), er meget lille, og udgjör sædvanligt kun $\frac{1}{9}$ eller $\frac{1}{10}$ af Fodparrets Længde; den er endvidere tynd (dens Tykkelse indeholdes henimod fire Gange i dens Længde) og temmelig cylindrisk. Fingrene ere kortere end Palmen, lidt krumme, indvendigt lidt udhulede i Skeeform, omgivne af adskillige Börsteknipper, i Enden forsynede med et Par Tænder.

Tredie Fodpar.

Tredie Fodpar (Tab. IV fig. 97) er længere end andet, skjöndt kun i ringe Grad. Ene *H. turgida* synes, blandt de mig bekjendte Arter, at gjöre Undtagelse herfra, idet jeg troer at have fundet andet Fodpar ubetydeligt længere ($\frac{1}{15}$) end tredie. Her maa imidlertid bemærkes, at en aldeles nöjagtig Udmaaling af Fodparrene hos smaa Arter er meget vanskelig, da Födderne gjerne ere mere eller mindre sammenböjede, og ikke let lade sig udstrække ganske lige; under Forsögene herpaa sönderbryder man dem ofte, og ved at maale Brudstykkerne kan man sjældent haabe at erholde et aldeles rigtigt Resultat. — I Totallængden indeholdes dette Fodpar almindeligen mellem to og tre Gange: hos en eneste Art (*H. smaragdina*)

*) Til nærmere Oplysning heraf vil jeg anföre Udmaalingen af Haandrodens Led hos

H. polaris:	1ste Led 3,	2det 2,	3die 9,	4de 4,	5te 2½,	6te 2,	7de 4	= 26½.
H. Gaimardii:	— 5,	— 3½,	— 12½,	— 7,	— 5,	— 3,	— 6	= 42.
H. gibba:	— 3,	— 2,	— 9,	— 4,	— 2½,	— 2,	— 4	= 26½.
H. Phippsii:	— 3,	— 2,	— 6,	— 3,	— 3,	— 2,	— 3	= 22.
H. borealis:	— 7,	— 5,	— 10,	— 5,	— 5½,	— 3½,	— 7	= 43.
H. Fabricii:	— 4,	— 4,	— 10,	— 5,	— 5,	— 3,	— 6	= 37.
H. aculeata:	— 5,	— 3,	— 10,	— 5,	— 4½.	— 3,	— 6	= 36½.
H. Sowerbei:	— 4,	— 2,	— 10,	— 5,	— 4,	— 3,	— 6	= 34.
H. pusiola:	— 2½,	— 2,	— 4,	— 3,	— 2½,	— 2,	— 3	= 19.
H. microceros	— 4,	— 3,	— 7,	— 4,	— 4,	— 2½,	— 4½	= 29.

Af *H. turgida* er Maalene allerede ovenfor anförte; af *H. macilenta* har jeg, af Mangel paa Exemplarer til Sönderlemmelse, ikke kunnet tage mikroskopiske Maal. *H. mutila* og *smaragdina* ere udeladte af denne tabellariske Oversigt, fordi de ikke have syv Led i Haandroden.

fulde tre Gange; hos en anden Art (*H. microceros*) overgaaer dets Længde ikke ubetydeligt den halve Totallængde. Ved Roden af Grundleddet er det hos endeel Arter (netop Halvdelen af de nordiske Arter) forsynet med en lille Svöbe af samme Beskaffenhed som hos de foregaaende Fodpar (fig. 97, a). — Grundleddet er af uregelmæssig, knudret Form, besat med endeel Börsteknipper; andet Led i Enden bagtil uddraget i en Spids, der lægger sig tæt op til tredie Led, og betinger dettes Bevægelsesmaade; paa Bagfladen har dette Led et Par Börsteknipper; tredie Led er i Enden skraat afskaaret, saa at dets bageste Hjörne danner en Spids; dette Led er iövrigt stærkt sammentrykket, og viser paa den ydre Flade Börsteknipper mod den bageste Rand, dog ogsaa et eller to mod den forreste. Fjerde Led er i Regelen det længste, skjöndt undtagelsesviis sjette er ligesaa langt, eller hos enkelte Arter endog lidt længer; i Form kan det sammenlignes med et tresidet Prisma, der indesluttes af en indre, glat, lidt konkav Flade og af en ydre-övre og en ydre-nedre; den Vinkel, som dannes ved Sammenstödet af de to ydre Flader, er forsynet med en Række Torne (idethöjeste syv til otte), der alle ere stærke, den sidste tillige temmelig lang; dette Leds forreste Rand viser paa Ydersiden omtrent et Dusin Tværrækker af smaa Börster; ogsaa den bageste Rand er forsynet med et lignende Antal.

Femte Led er kort, i Almindelighed ikke halvt saa langt som fjerde, tykkere i Enden end ved Roden; dets forreste Flade er forlænget ud over den övrige Deel af Leddet, hvorved en tynd, i Enden stumpt afrundet Plade opstaaer, der lægger sig tæt op til det fölgende Led; samme Flade er forsynet med endeel Börsteknipper.

Sjette Led er almindeligen noget kortere end fjerde (som ovenfor bemærket); af Form er det lidt krumt i Retningen forfra bagtil, sammentrykket fra Siderne, og forsynet med en Kjöl langs Midten saavel af den indre som ydre Sideflade; begge disse Flader ere væbnede med en Mængde Knipper af korte Börster, langs Leddets bageste Rand sees en Række korte Torne

(henimod 30) mellem hvilke Börster fremgaae*). *Kloen* er kort, stærkt sammentrykket, krum, langs den bageste Rand væbnet med sex eller syv**) stærke Torne, der gradeviis tiltage i Störrelse fra den förste til den sidste (fig. 97, A). Omkring de to sidste Torne ere endeel korte Börster anbragte.

Fjerde Fodpar har jeg i de allerfleste Tilfælde (hos ti Arter) fundet kortere end tredie; hos nogle Arter (fire) er det dog ligesaa langt eller længere. Forskjællen er imidlertid til begge Sider saa ubetydelig, at ingen sönderlig Vægt kan lægges paa den. Svöbe har jeg aldrig iagttaget ved Roden af dette Fodpar. I Form, i Delenes indbyrdes Forhold, i Börstebeklædning, i Tornenes Antal, kort sagt i alle Enkeltheder stemmer dette Fodpar saa ganske med det foregaaende, at der kan henvises til dettes Beskrivelse. Den eneste Forskjæl, jeg veed at angive, er, at fjerde Led forholdsviis bliver lidt kortere, hvorfor sjette Led almindeligen er ligesaalangt eller lidt længer end dette; ogsaa er fjerde Led mindre sammentrykket, og dets indre Flade bliver lidt konvex. Fjerde Fodpar.

Femte Fodpar er altid kortere end fjerde, men viser iövrigt en meget stor Lighed med dette. De Forskjælligheder, jeg har kunnet opdage, ere, at fjerde Led nærmer sig mere den cylindriske Form, har færre Torne paa den ydre Side (jeg har kun fundet fire til fem) og er kortere (altid noget kortere end sjette Led, hvilket er ligesaalangt som samme Led hos foregaaende Fodpar). Femte Fodpar.

Gjællerne (Tab. IV fig. 98), som i Tallet ere fem Par***), Gjæller.

---

*) Denne Række er egentligen dobbelt, og Antallet altsaa ogsaa det dobbelte: een Række fölger nemlig den bageste-yderste Rand, en anden den bageste-inderste; imidlertid maa man ikke forestille sig nogen fuldkommen Regelmæssighed i Stillingen.

**) Den anden Torn (fra Kloens Rod regnet) er deels meget mindre end den tredie, og sidder deels meget tæt op til denne, hvorfor den let kan oversees, selv med en god Lupe. Endnu meget mindre er den förste Torn, som man under Mikroskopet ved Præsning iagttager tæt op til den andens bageste Rand; hos nogle Arter kan den dog uden Mikroskopets Hjælp iagttages.

***) Naar *Milne-Edwards* angiver syv Par (Hist. des Crustacés II, 370), er det mig ikke klart, hvorledes han opnaaer dette Tal; thi selv ved at medregne de ovenfor

hæftede hvert Par over Roden af et af Fodparrrne, ere fladtrykte, af en mere eller mindre langstrakt, noget oval eller tilspidset Form, og tiltage gradeviis i Störrelse fra den forreste (a) til den bageste (e). Förste Par er altid foroven bredt og afstumpet; femte Par er derimod næsten altid foroven tilspidset (Tab. II fig 35, Tab. III fig. 61 o. s. v.); de mellemliggende Par ere snart afstumpede eller afrundede foroven, snart et eller flere af dem tilspidsede. Hver Gjælle deles ved en dyb Fure fra nederst til överst (Antydning af de Blod til Gjællerne förende Aarer) i to Halvdele, en forreste og en bageste: det kan fortjene at mærkes, at den Retning, disse Furer tage mod Spidsen af Gjællerne, og ligeledes det indbyrdes Forhold af Gjællernes Halvdele mod Spidsen, hos forskjællige Arter stundom kan være lidt forskjælligt (især hvad det sidste Gjællepar angaaer), og saaledes maaskee i et eller andet Tilfælde vil kunne yde nogen Hjælp til at adskille nærstaaende Arter. Dog er dette en blot Formodning, som ikke stötter sig paa sammenlignende Undersögelse af et tilstrækkeligt Antal Individer gjennem alle Arter. Det Antal mere eller mindre horizontale, paa hverandre hvilende, ægdannede Blade, hvoraf hver Gjællehalvdeel dannes, tiltager naturligviis, tilligemed Længden, hos de bageste Gjællepar, og er ikke altid ligestort i hver Halvdeel af samme Gjælle. Jeg har ikke i nogen Gjællehalvdeel fundet et större Antal Gjælleblade end henimod 50, men vel et meget mindre.

Bryst-skjoldet. *Brystskjoldet* (Plastron sternal Ml. Edw.) er mellem Födderne meget smalt og liniedannet (Tab. II, fig. 54 B), dog saaledes, at det hos Hunnerne udvider sig noget mellem de bageste Fodpar (Tab. II fig. 54 A). Hos Hannerne derimod af alle de Arter, af hvilke jeg kjender Hannerne, er det liniedannet i den hele Strækning, og Födderne af det sidste Par sidde hinanden endog indbyrdes nærmere end Födderne af det næstsidste Par, og beröre næsten hinanden ved Roden paa den indvendige Side.

(Side 225) omtalte rudimentære Gjælleblade paa Flagellum af andet Par Kjæbefödder, erholdes dog kun sex Par.

Mellem de fire förste Par Födder danner Brystskjoldet almindeligt*) en stærkt fremtrædende Længdekjöl (den forsvinder mellem det femte Fodpar), hvilken ligesom overskjæres tæt bag hvert Fodpar af en Tværkjöl (Antydning af Brystringenes Sammensmeltning). Ogsaa bag de yderste Kjæbefödder og bag femte Fodpar iagttages en saadan. Fra Tværkjölene mellem de fire sidste Fodpar hæve sig fire Par spidse Pigge, et Par mellem hvert Fodpar, af hvilke det förste Par i Regelen er det mindste (fig. 54, b, c, d, e). Disse Pigge fremtræde ingenlunde lige stærkt hos alle Arter, men i Almindelighed tydeligere hos unge Individer end hos gamle (hvor de synes at forsvinde eller afbrydes), og ere maaskee stærkere hos Hannerne end hos Hunnerne; idetmindste mangler det sidste Par ofte hos Hunnerne, eller er ganske kort og stumpt hos disse, medens det hos Hannerne er langt og meget spidst. Paa den ydre Side af sidste Fodpar tæt ovenfor og bagved dets Grundled, vise sig hos begge Kjön Aabningerne for *Generationsorganerne* (Tab. II fig. 54 f og Tab. IV fig. 97 B, g). Men hos Hannerne viser sig desuden ved Roden af hvert Fodpars förste Led paa den indre Side (Tab. II fig. 54 B, g) ligesom en liden afsondret Plade, der er klöftet ved en Tværspalte, gjennem hvilken Penis synes at fremtræde.

Bagkroppen udgjör i Almindelighed $\frac{2}{3}$ af Totallængden, naar Pandehornet medregnes; sjældent udgjör den $\frac{4}{5}$ eller endog $\frac{5}{7}$ af Dyrets hele Længde. Naar Pandehornet ikke medregnes, indtager den $\frac{3}{4}$ af Totallængden eller derover. Dens största Tykkelse og Höjde falde over den tredie Ring, hvorpaa de fölgende Ringe atter gradeviis aftage i begge Dimensioner. Bagkroppen.

Bagkroppens förste Ring er den korteste**) (almindeligen næppe

*) *H. Sowerbei* gjör en Undtagelse fra det her beskrevne Forhold, og viser ingen Længdekjöl, ligesom ogsaa kun ringe Spor til Tværkjöle.

**) Med Hensyn til de i Texten opgivne Forhold og de paa den vedföjede Tabel anförte Maal bör mærkes, at Bagkroppens Ringe stedse ere maalte langs Midten af Rygfladen; og, hvad förste Ring angaaer, maa endvidere tilföjes, at den tynde og

halvt saa lang som den anden, undertiden endog meget kortere). Da saavel dens forreste som bageste Rand ere halvmaaneformigt udskaarne eller konkave, bliver den overmaade kort paa Midten af Rygfladen. Paa Siderne af Bugen udvider den sig vel endeel, dog ikke i nogen betydelig Grad, og skjules desuden der for en stor Deel af den fölgende Ring. Dens Bugflade viser to smaa Kroge, anbragte paa en Tværkjöl mellem det förste Par Svömmefödder paa Siderne af Middellinien; disse to Kroge ere almindeligen rettede lige udad (Tab. V fig. 99 B, a).

Anden Ring er i Almindelighed halvt saa lang som tredie; undertiden overskrider den vel dette Forhold noget, men nærmer sig dog aldrig tredie Ring i Længde. Dens Rygflade er ved en Tværfure (foranlediget derved, at förste Ring kan skydes saalangt tilbage over anden, især ved voldsomme Spring) deelt i en forreste og en bageste Deel, der omtrent ere lige store. Paa Siderne udvider denne Ring sig meget betydeligt, og danner en Plade, almindeligen af oval Form med större Længde end Höjde, hvilken bedækker endeel saavel af den efterfölgende som af den foregaaende Rings Sider. Bugfladen er forsynet med et Par Kroge, der i Form og Stilling ligne de under foregaaende Ring omtalte, men gjerne overgaae dem lidt i Störrelse (Tab. V fig. 99 B, b).

Tredie Ring, som, naar det mellemste Halevedhæng ikke medregnes, er den længste af Bugringene*), udmærker sig, som allerede ovenfor (S. 215) bemærket, ved sin Form og Forbindelsesmaade med de fölgende Ringe under en Vinkel. Ryggens Middellinie er næmlig mere eller mindre hævet i Vejret, saa at den gjærne danner en Kjöl (tydeligere eller utydeligere), og tillige buet eller konvex i Retningen forfra bagtil. Hertil kommer, at Rygfladens bageste Rand paa Midten i forskjællig

---

korte Plade, som ligger foran denne Ring, mellem den og Rygskjoldets bageste Rand, og beskytter det aabne Rum mellem dem: ikke er regnet til förste Rings Længde, skjöndt den dog vel egentligen hörer til denne.

*) Undtagelse herfra gjöre kun et Par Arter, hos hvilke sjette Bugring er den længste, og tredie den næstlængste.

Grad er uddraget til en nedadböjet Spids, hvilken almindeligen lægger sig tæt op til den fölgende Rings Rygflade. Det er denne Spids, som synes nödvendigen at betinge den fölgende Rings Tilhæftning under en Vinkel, og at forhindre dens Udstrækning. Hvorfor, naar Dyret vil löfte Bagkroppen höjt i Vejret, dette skeer paa den Maade, at anden Rings forreste Deel glider ind under förste Ring. — Hos denne Ring staae Sidestykkerne eller Epimererne i et Forhold til Rygstykket, der er modsat det, der finder Sted hos de foregaaende Ringe: medens næmlig hos disse Sidestykkerne have en meget större Udstrækning i Retningen forfra bagtil end Rygstykket, er her Rygstykket meget længer end Sidestykkerne. Hos alle nordiske Arter — *H. aculeata* ene undtagen — er den nederste Rand af de tre förste Ringes Sidestykker afrundet, glat, uden fremtrædende Torne eller Kanter; hvorimod de fölgende Ringe alleroftest vise et forskjælligt Forhold. Bugfladen af denne Ring er almindeligen væbnet med en eneste *fremadkrummet* Krog, anbragt mellem Svömmefödderne lige i Legemets Middellinie (Tab. V fig. 99 B, c).

Fjerde Ring, som er meget kortere end tredie, bedækkes paa Siderne for en Deel af denne; dens forreste Rand er konvex; den bageste Rand dannes af tre Linier, idet Sidedelenes bageste Rand, der er böjet lidt bagud, forbinder sig med Rygstykkets bageste Rand, der udgjör en ret Linie, under stumpe Vinkler. Fra disse Vinklers Toppunkt fremtræder en lille Tand eller Torn, hvorved Toppunktet ligesom gjöres dobbelt. Sidestykkernes nederste Rand er uddragen i en nedadrettet Torn. Denne Ring viser almindeligen intet Spor til Kroge paa Bugfladen (see fig. 99 B).

Femte Ring er i Regelen meget kortere end fjerde, skjöndt nogle Undtagelser fra denne Regel möde; dens forreste Rand retter sig i Form efter Formen af fjerde Rings bageste Rand, og dens bageste Rand dannes ligeledes af tre Linier, der forbinde sig under stumpe Vinkler, fra hvis Toppunkt en lille Tand fremtræder. Den Torn, som udgaaer fra Sidestykkernes bageste Hjörne, er stærkere end hos foregaaende Ring

og rettet bagud, hvorimod selve Sidestykkerne ere mindre. Bugfladen er væbnet med en *bagudrettet*, temmelig stor Krog (större end hos de foregaaende Ringe), hvilken er anbragt paa Middellinien lidt foran Fodparret *).

Sjette Ring er almindeligen den næstlængste, undertiden den længste af Bagkroppens Ringe (det mellemste Halevedhæng ikke medregnet). Den er snart mere langstrakt og tynd, snart mere kort og plump; hos nogle Arter lidt sammentrykket, hos andre noget fladtrykket, men nærmer sig altid noget til den cylindriske Form; dog saaledes, at Bugfladen er meget mindre hvælvet end Rygfladen. Iövrigt udmærker denne Ring sig fra de foregaaende ved Forsvinden af Sidestykkernes Udvidelse. I Enden er den noget skraat afskaaren (idet dens Rygflade naaer længere tilbage end dens Bugflade) og forsynet med fem Torne: to af disse udgaae fra Enden af Rygfladen mod dens Forening med Sidefladerae, og ere temmelig store, stærke, med bred Rod. To andre udgaae fra Enden af Sidefladernes Forening med Bugfladen (Tab. II fig. 54 C, f); de ere sædvanligen noget mindre og tyndere end det foregaaende Par, lidt krummede, rettede bag, men tillige ud og ned. Den femte Torn er meget lille, og udgaaer fra Enden af Bugfladens Middellinie.

Hale-vedhæng. *Bagkroppens syvende Ring* eller *det mellemste Halevedhæng* (Tab. V fig. 100) indeholdes gjærne sex Gange i Totallængden, og skjöndt forskjællige Arter afvige meer eller mindre herfra til een af Siderne, saa er dette Organ dog altid længer end $\frac{1}{7}$ og altid kortere end $\frac{1}{5}$ af Totallængden. Det er anbragt mellem de to Torne, der udgaae fra foregaaende Rings bageste Rand paa Rygfladen, og saaledes faaer dets Tilhæftning större Fasthed. Af Form er det langstrakt, smalt, i Enden endeel smallere end ved Roden. Paa dets Underflade, som er konkav,

*) Forholdet af Bugfladens Kroge er hos enkelte Arter nogen Forandring underkastet, og kunde maaskee derfor i et eller andet Tilfælde benyttes som Skjælnemærke. Hos *H. Sowerbei* til Exempel (Tab. II fig. 54 C) ere förste og anden Bugrings Kroge (a og b) rettede frem (ikke ud); tredie Ring har (istedetfor een) to næsten lige indadrettede Kroge (c), og fjerde Ring, som i Regelen er uden Krog, har hos denne Art en lille, bagudrettet (d).

viser Gadboret sig som en Længdespalte tæt ved Roden. Rygfladen er mere eller mindre karineret langs med (og tæt indenfor) hver Siderand, og danner fölgeligen en Fordybning eller Rende mellem de to Kjöle. Ved dens Rod bemærkes en lille Knude (omtrent lige over det paa Underfladen sig aabnende Gadbor), fra hvis bageste Rand nogle Börster udgaae (Tab. V fig. 100, a). Kjölene langs Siderandene ere altid væbnede med et Antal bagudrettede Torne (hos de forskjællige Arter fra to til otte Par), hvilke ere benyttede til Arternes Adskillelse, skjöndt de ikke i ret mange Tilfælde kunne yde nogen betydelig Hjælp *). Ogsaa den bageste Rand af det mellemste Haleappendix er væbnet med nogle Tornepar (i Regelen tre Par, hos enkelte Arter fire eller to), hvilke saavel efter deres Antal som deres indbyrdes Forhold ved enkelte Lejligheder kunne

*) De Grunde, ifölge hvilke jeg ikke lægger saa stor Vægt paa dette Skjælnemærke, som Andre synes at tildele det, skjöndt jeg ingenlunde nægter, at det undertiden kan bruges, ere, först: *at Torneparrenes Antal ikke viser stor Afvexling gjennem Rækken af Arterne.* Hos de fjorten nordiske Arter, som nedenfor beskrives, har een regelmæssigen to Par Torne, een otte Par Torne, de övrige tolv Arter fire eller fem Par Torne. Og de to Arter, som her adskille sig ved Torneparrenes Antal, ere saadanne, der skjælne sig fra Hoben ved saa mange andre Ejendommeligheder, at man uden alt Savn kunde undvære den fra Tornetallet hentede Hjælp. Dernæst er *Tallet temmelig varierende hos samme Art*, og det er endog meget hyppigt, at den höjre Rand af Halevedhænget har et fra den venstre Rand noget forskjælligt Tornetal; hvorfor man, naar man kun har et ringe Antal Exemplarer til Undersögelse, ikke er istand til at bestemme det regelmæssige Tal af Torneparrene. Et Exempel maa oplyse dette. Ved förste Undersögelse af *H. polaris* havde jeg kun tre Exemplarer til min Disposition: det ene af disse viste sex Par Torne, det andet fem Torne paa den ene Side og sex paa den anden, det tredie fire paa den ene Side og sex paa den anden. Skulde noget regelmæssigt Tal heraf uddrages, saa maatte sex Tornepar vel antages som saadant; men ved senere at udstrække min Undersögelse over et stort Antal Exemplarer, fandt jeg, at fem Par var det regelmæssige Tal. En halv Snees Exemplarer er ofte ikke tilstrækkelig til at fastsætte Normaltallet, og jeg er derfor i Usikkerhed om det hos tre eller fire af de nordiske Arter. Jeg vil endnu hente et Exempel fra *H. Gaimardii:* af 28 undersögte Exemplarer havde kun 8 det samme Tornetal langs begge Rande af Halevedhænget (fem det normale Tal, fem Par, tre derimod fire Par), de övrige tyve fremböde paa höjre Rand et andet Tal end paa venstre. Endnu kunde man maaskee mod dette Skjælnemærke indvende, at det ofte hos mindre Arter er temmelig vanskeligt, med Sikkerhed at tælle Tornetallet, og at man derfor, for at udstrække Tællingen over et stort Antal Individer, maa opoffre en ikke ubetydelig Tid.

give et Bidrag til at skjælne mellem nærstaaende Arter. I Almindelighed er det yderste Par det korteste, det andet Par det længste; det tredie (inderste eller mellemste) staaer midt imellem disse to i Længde, og er oftest langs Siderne börsteklædt*).

Buglemmer. *De sex Par Lemmer*, der ere hæftede til Bugfladen af Bagkroppens sex förste Ringe, tæt op mod Siderne, et Par til hver Ring, og som deels tjene til Bevægelsen, deels understötte Respirationen, deels (de fire förste Par hos Hunnerne) bære Æggene: ere omtrent byggede efter samme Plan, dog med adskillige Modifikationer. De bestaae hver af en toleddet *Grunddeel* og to store *Endeplader*. Grunddelens *förste Led* er hos de fem förste Par Lemmer meget kortere og smallere end dets andet Led, og med den ydre Flade fastvoxet til Epimerens indre Flade, hvorved det taber al selvstændig Bevægelighed. *Andet Led* hos de samme Fodpar dannes af to langstrakte Palper eller Blade, der forene sig sammen under en omtrent ret Vinkel saaledes, at den ene Plade vender sin brede Flade ud, og tildeels (foroven) lægger sig op mod Epimeren; den anden Plade er rettet paatværs indad. Sidepladens forreste Deel er noget opsvulmet (fordi den indeholder de til Endepladernes Bevægelse fornödne Muskler), og er skarpt eller ligesom ved en Kjöl adskilt fra den bageste Deel. Den paatværs indadvendte Plades indre Rand er besat med temmelig lange Haar; eller rettere blöde Fjerbörster, ligesom ogsaa Sidepladens bageste og nederste Rand. Endepladerne ere

*) Tolv af de nordiske Arter have tre Par Torne i Enden af Halevedhænget, een Art to Par og een fire Par. Afvexlingen af Tallet gjennem Artsrækken er saaledes meget ubetydelig; hos samme Art er Tallet aldeles konstant og Tornene meget lette at tælle. Jeg skulde dog troe, at hos endeel Arter Tornenes indbyrdes Længdeforhold, deres Forhold til Halevedhængets Brede i Enden, deres forskjællige Tykkelse, Udrustning med Sidebörster o. s. v. maatte kunne benyttes til Arternes Adskillelse. Men, to Indvendinger kunne gjöres herimod: at disse Forhold maa undersöges med Mikrometer under Mikroskopet; og at Spidsen af Halevedhænget ofte er beskadiget, Tornenes Spidser afbrudte, hos gamle Individer Sidebörsterne afslidte o. s. v.

langs begge Rande bedækkede med Fjerbörster. Jeg skal nu nærmere omtale de enkelte Par af disse *uægte Födder* eller *Svömmefödder*.

Förste Par (Tab. I fig. 11 og 19, Tab. II fig. 43 A og fig. 52, Tab. III fig. 63 og fig. 73, A o. s. v) er det mindste; Grunddelens förste Led indeholdes omtrent to Gange i andet Led; dette sidstes Sidedeel er bred, længer og bredere end den indadvendte Deel, hvilken i Enden er skraat afskaaren; af Endepladerne, der i Længde omtrent stemme med Grunddelens andet Led, er den ydre (a) ofte lidt længer end den indre (b), men smal og liniedannet, hvorimod den indre er bred, oval, forneden gjerne lidt tilspidset.

Andet Par (Tab. II fig. 44 og 53, Tab. V fig. 102A) overgaaer omtrent det förste $\frac{1}{2}$ Gang i Længde; Grunddelens förste Led halvt saa langt som andet; dettes fremadvendte Flade, der er kortere og smallere end Sidefladen, forneden temmelig lige afskaaren. *Endepladerne* udgjöre omtrent Halvdelen af dette Fodpars Længde, have indbyrdes næsten lige Störrelse, og ere af langstrakt oval Form. Den inderste udsender fra sin indre Rand, oftest omtrent fra Enden af dennes förste Trediedeel, stundom dog længer nede, et lille, almindeligen noget *blæredannet* eller *cylindrisk Redskab*, der ogsaa findes hos de fölgende tre Par Svömmefödder, danner en Ledforbindelse, skjöndt af temmelig indskrænket Bevægelighed, med Endepladen, og omtrent udgjör $\frac{1}{5}$ til $\frac{1}{3}$ af dennes Længde. Dette Organ (Tab. V fig. 102 Ax, C og C*, 103), hvis Form viser endeel Forskjællighed, er i Enden mere eller mindre skraat afskaaret med afrundet Spids, og paa den skraa Flade væbnet med en forskjællig Mængde smaa, hage- eller krölledannede Legemer (Tab. V fig. 102 B**). Det synes saaledes i visse Maader at danne en Börste eller Karte; hvad Tjeneste det gjör i Dyrets Oekonomi er aldeles ubekjendt*).

*) *Milne-Edwards* omtaler ikke, i sin korte Karakteristik af Slægten *Hippolyte*, dette Organ (ligesaalidt som det beröres af *Desmarest* eller nogen anden mig bekjendt Forfatter). Derimod hedder det i Karakteristiken af Slægten *Palæmon* (Hist. des

Tredie Par er lidt længer end andet, og næsten dobbelt saa langt som förste, ligner andet Par meget nær i Formen og Forholdet af dets Dele, og trænger saaledes ikke til nogen nærmere Beskrivelse.

Fjerde Par er kortere end tredie, omtrent af Længde som andet; Grunddelens förste Led indeholdes mere end to Gange i andet Led, men er forholdsviis tykkere end hos de foregaaende Par. Istedetfor at hos disse andet Leds Sidedeel er længere og bredere end den fremadvendte Deel, er denne sidste her omtrent lige saa lang og noget bredere end Sidedelen. *Endepladerne* ere forholdsviis lidt længer end hos de foregaaende Par, den ydre endeel bredere end den indre. Den indre Plades Vedhæng bliver oftest lidt smallere end hos de to foregaaende Par, og dets nederste kröllebærende Deel forholdsviis kortere.

Femte Par er kortere end andet, men længere end förste; Grunddelens förste Led bliver her rudimentært, eller forsvinder næsten ganske; andet Led har ikke meget mere end Endepladernes halve Længde; dets fremadvendte Deel er meget bredere end Sidedelen, hvis bageste hudagtige Udvidelse er meget indskrænket. *Endepladernes* indbyrdes Forhold er

---

Crust. II, 388) om den indre Endeplade af det andet og de fölgende Par falske Födder, at den "mod Roden bærer et lille cylindrisk Vedhæng." Dette er alt, hvad han har om det. I de Afbildninger af Kræbsdyrenes Lemmer, som han leverer i den tredie Udgave af *Cuviers Regne animal* paa den fjerde Tavle (Crustacés, 13 Livraison), og hvor *Palæmon Squilla* er valgt som Repræsentant for de langhalede Dekapoder, er dette Organ slet ikke angivet. Derimod er det antydet (i *Hist. des Crustacés*) hos Slægten *Lysmata* ved Afbildning (Tab. 25 fig. 12), men ganske forbigaaet i Texten til denne Slægt. Iövrigt har jeg fundet det ikke alene hos Slægterne *Palæmon*, *Lysmata* og *Hippolyte*, men ogsaa hos *Rhynchocinetes*, *Pandalus* og *Gnathophyllum*, altsaa hos alle de Slægter, der danne Stammen *Palæmoniens* Mln.-Edw. Hos den sidstanförte Slægt synes det at naae sin störste Udvikling i Længden (Tab. V fig. 104, a), hvorimod den krogbærende Deel er meget lille. Hos *Crangoniens* Mln.-Edw. forefindes det endvidere, skjöndt under en lidt modificeret Form. Af *Milne-Edwards's* Stamme *Alpheens* har jeg kun haft Lejlighed til at undersöge to Slægter, *Alpheus* og *Atya*, og hos disse truffet det; man kan derfor med Rimelighed formode, at det ogsaa vil forekomme hos de andre Slægter. Af Stammen *Penéens* har jeg kun kunnet undersöge Slægten *Peneus*, hos hvilken det omhandlede Organ savnes. Hvorvidt ogsaa de övrige Slægter af denne Stamme mangle det, maa jeg overlade til Andres Undersögelse at afgjöre.

omtrent som hos foregaaende Par, dog er den indre Plades kröllebærende Vedhæng endnu smallere (Tab. V fig. 103).

Den hidtil meddeelte Beskrivelse af Svömmefödderne gjælder Hunnerne. Hannerne derimod vise fölgende Modifikationer: förste Pars indre Endeplade (Tab. V fig. 101 B, b; Tab. II fig. 43 B, Tab. III fig. 73 B) er, istedetfor at danne en kort Oval, uddraget i en lang, lidt udadkrummet Spids, der egentligen udgjör et fra den övrige Plade afsondret Led, og har langs den indre Rand kun faa og korte Haar. Andet Pars indre Endeplade (Tab. V fig. 102 B) er, istedetfor med *et* Vedhæng, forsynet med to (x og y), der ere anbragte tæt ved Siden af hinanden. Det inderste af disse (fig. 102 B*x′) svarer til det hos Hunnerne omtalte, kun at det altid næsten ganske har tabt Kölleformen, er langstrakt og liniedannet, og i en forholdsviis lille Strækning besat med Kröller. Det andet (y) er lidt kortere, endnu mere smalt og liniedannet, i Enden afrundet og forsynet med lange stive Börster, ligesom ogsaa langs den indre Rand (disse sidste ere ikke fremstillede paa Afbildningen). De övrige Par give ikke Anledning til nogen Bemærkning.

Det sjette Par Svömmefödder eller *de ydre Halevedhæng* (Tab. V fig. 99 B, hi) synes vel ved förste Öjekast meget forskjælligt fra de andre Buglemmer, men viser dog ved nærmere Undersögelse den samme Form, blot modificeret til et kraftigere Svömmeredskab: Grunddelen er langt kortere i Forhold til Endepladerne, temmelig tyk, af Triangelform, den bageste Rand uddraget i adskillige Torne saavel paa Over- som Underfladen. Endepladerne ere ovale, meget brede (især den ydre) og langt mere faste og hornagtige end hos de foregaaende Buglemmer; den bageste og inderste Rand er cilieret; Vedhæng paa den indre Endeplade savnes aldeles. Den ydre Endeplade viser et Indsnit eller en Afsats med Enden af den ydre Rand, og saavel ved dette Indsnit som ved en noget bölget Tværstribe, der sees baade paa Over- og Underfladen af Pladen, antydes den som bestaaende af 2 Led.

Med Hensyn til indre Bygning synes nærværende Slægt ikke i

noget Væsentligt at fjerne sig fra de nærstaaende Slægter, især *Palæmon*. *Hjertet* er stort, fladt, noget kredsformigt, dog bagtil afskaaret og af lidt större Brede end Længde. *Maven* har en temmelig langstrakt Form, men er iövrigt af sædvanlig Bygning. *Nervesystemet* viser den samme Concentration af Thoraxens Ganglier, som finder Sted hos Palæmonerne o. s. v.

Levemaade, o. s. v. Om Hippolyternes Levemaade veed jeg kun lidet at anföre; de synes sædvanligst at opholde sig mellem Tangarter, især Laminarier; idetmindste er det mellem saadanne, at jeg hyppigst har truffet dem. De bevæge sig med Hurtighed og Lethed ligesom de andre *Caridina* i Almindelighed, og gjöre store Spring. Uden for Vandet ere de ikke meget sejglivede. — Hos en Hippolyteart (*H. smaragdina*) har jeg iagttaget en ret mærkelig Farvevexel. Dens sædvanlige smaragdgrönne Farve gik hos Individer, som jeg opbevarede i et Glas med Sövand, snart over i det Guulgrönne, snart i det Blaagrönne; de lasurblaa Punkter bag Rygskjoldets forreste Rand bleve saa utydelige, at jeg, uden iforvejen at have haft Kundskab om deres Stilling, ikke vilde have bemærket dem; Rygskjoldets Længdestriber skiftede fra Blaat til Guult, ja forsvandt endog aldeles o. s. v. Jeg troer ogsaa hos andre Arter af denne Slægt at have bemærket et lignende Farveskifte, dog ikke saa tydeligt eller paafaldende.

Hippolyternes Næring bestaaer rimeligviis for en Deel i Aadsel; idetmindste har jeg stundom fundet Maven opfyldt med Muskelstykker af Fiske; langt oftere har jeg dog truffet en homogen, graalig Masse, der lignede Dynd eller Leer, uden nogen kjendelig Tilblanding af organiske Dele. Ogsaa levende Dyr synes de imidlertid at angribe; thi jeg har enkelte Gange udtaget smaa *Rissoaer* og mikroskopiske Polythalamier (*Discorbites?*) af Mavesækken.

III.

Bidrag til Udviklingshistorien hos Slægterne Hippolyte, Homarus og Cymopolia.

A. *Hippolyte.*

(Tab. VI fig. 120—132).

En Hun af *Hippolyte polaris,* som under Bugen bar fuldkomment uddannede Unger, gav mig Lejlighed til at blive bekjendt med Udviklingen hos denne Slægt.

Det Förste, som tiltrak sig min Opmærksomhed, var Æggenes betydelige Störrelse. Moderdyrets Længde udgjorde omtrent 2″; Æggenes Længdediameter var $1\frac{3}{10}$‴, Bredegjennemsnittet 1‴. Efterat Ungen (fig. 120) var tagen ud af Æghylsteret og udstrakt, belöb dens Længde sig til omtrent 4‴ (eller $\frac{1}{6}$ af Moderens Længde) *).

Rygskjoldets Længde belöb kun $\frac{9}{10}$‴ eller næppe $\frac{1}{4}$ af Totallængden, men det viste intet Spor til Pandehorn **). Heller ikke kunde Kjöl, eller Torne paa den forreste Rand opdages.

Öjnene (fig. 120 a og 121 a), hvis Rod bedækkes af Rygskjoldet, have en middelmaadig Længde, men meget betydelig Tykkelse; denne udgjör $\frac{1}{3}$‴, og er omtrent lig med Længden. Öjnenes Facetter ere allerede meget tydelige.

---

*) Hummeren, der saa mange Gange overgaaer denne Hippolyteart i Störrelse, bringer end ikke saa store Unger til Verden (see nedenfor Side 252). Men jeg har Grund til at antage, at Ungernes Störrelse hos *H. borealis* gjör en Undtagelse fra Regelen, og at de andre Arter föde meget mindre Unger.

**) Det er allerede ovenfor (Side 218) antydet, at Pandehornets Udvikling foregaaer noget langsomt, og ikke staaer i Forhold til Udviklingen af de nærliggende Organer.

Det förste Par Fölere (fig. 120 b, 121 b), som ligge lige under Öjnene, ere korte og temmelig plumpe (Længden $\frac{1}{2}'''$, Tykkelsen $\frac{1}{10}'''$). De bestaae af 3 Led: et meget kort Grundled ($\frac{1}{20}'''$ langt), et temmelig langt, cylindrisk andet Led ($\frac{3}{10}'''$ langt), og et langstrakt-ovalt, i Enden noget tilspidset tredie Led, som har det foregaaende Leds halve Længde. Fra Spidsen af dette sidste Led udgaaer et Par overmaade korte og fine, gjennemsigtige Börster *).

Det andet Par Fölere (fig. 120 c, 121 c) have den dobbelte Længde af de förste, eller ere omtrent $1'''$ lange, men forholdsviis temmelig tynde (næppe $\frac{1}{10}'''$ tykke). De bestaae af sex Led, der gradeviis aftage i Tykkelse: förste og andet Led korte, indbyrdes omtrent af lige Længde (hvert $\frac{3}{20}'''$); tredie Led det længste, udgjörende henimod Fölerens halve Længde ($\frac{2}{5}'''$ langt); fjerde Led af Længde som förste eller andet; femte noget kortere (kun $\frac{1}{10}'''$ langt), og sjette endnu kortere ($\frac{1}{20}'''$ langt) og tillige overmaade tyndt og spidst **). Tæt ovenfor disse Fölere, og ved Roden forbundet med dem, findes et andet Redskab (d paa de anförte Figurer), som er kortere (uden Endebörsterne $\frac{3}{5}'''$ langt) men tykkere, og kun bestaaer af to Led: Grundleddet er meget kort ($\frac{1}{10}'''$ langt). Det andet Led, som indbefatter hele den övrige Længde ($\frac{1}{2}'''$), er liniedannet, i Enden stumpt tilspidset og forsynet med 9 Börster eller rettere blöde Haar; kun 3 eller 4 af disse Haar ere anbragte paa selve Spidsen, de andre derimod langs Enden af den nederste (eller bageste) Rand; de forreste ere de korteste; de længste have næsten $\frac{1}{2}'''$ Længde. Flere Börster synes anbragte langs den nederste Rand; men de ligge i alt Fald tæt op til denne, og udbrede sig ikke som de foregaaende. Dette Redskab er upaatvivleligt de nederste Fölcres bladdannede Vedhæng.

*) Dog har jeg hos andre Individer fundet dette Led endende med meget store og stærke Börster.

**) Det har ikke været mig muligt hos alle Individer at erkjende sex Led i de nederste Fölere; hos nogle har jeg endog slet ikke med Bestemthed kunnet iagttage nogen Ledinddeling.

Af Munddele har jeg bemærket fire Par, der fremtraadte omtrent under den for Munddele sædvanlige Form, eller saaledes, at de ikke blot efter deres Beliggenhed, men ogsaa efter deres Udseende, maatte antages for Æderedskaber. Forresten ere disse Dele, uagtet Dyrets ikke ubetydelige Störrelse, temmelig vanskelige at undersöge, paa Grund af deres Blödhed og Gjennemsigtighed.

Förste Par eller Kindbakkerne (fig. 122) bestaaer af en Hoveddeel (a b) og en Palpe (c). Hoveddelen synes toleddet; dens Grundled er meget större og tykkere end Endeleddet, firkantet, af större Brede end Længde, langs hele den indre Rand væbnet med en Mængde temmelig store Pigge, hvis bageste Rand er saugtandet i hele Længden (fig. 122 a′). Endeleddet har en noget tilspidset Form, eller nærmer sig det Kegledannede, dog saaledes, at det i Enden er afstumpet eller ligesom skraat afskaaret, hvorved en stor, udadvendt, noget ægdannet Flade opstaaer (fig. 122, b′ fremstiller denne Flade særskilt, stærkt forstörret). Enderanden af denne Flade er væbnet med en halv Snees meget fine og spidse Torne, og Overfladen viser, især paa Siderne, endeel smaa Knuder eller Tænder, der danne Tværrækker og ere talrigere mod den indre Rand, men större mod den ydre.

Palpen er kort, tyk, eenleddet, noget konisk, stumpt afrundet, i Enden forsynet med henimod en halv Snees krumme Börster, hvis ydre konvexe Rand er tandet eller saugtagget (fig. 122, c′).

De to Par Kjæber (fig. 123 og 124) ere saa nöje forenede, at de ikke let adskilles uden Sönderrivelse, hvorfor man, i Bestemmelsen af hvad der tilhörer hvert Par, maa lade sig lede af Analogi med det voxne Dyr. Tilsammen bestaae de af syv Plader eller Blade, der i Form alle ligne temmelig meget hverandre (de ere langstrakte, i Enden afrundede og forsynede med nogle blöde Haar), men gradeviis tiltage i Længde fra den inderste til den yderste. De tre inderste Plader betragter jeg som *det förste Par Kjæber* (fig. 123) og de fire yderste som *det andet*

Par Kjæber (fig. 124). Den yderste Plade (fig. 124 d) er endeel bredere end de foregaaende, og tillige forsynet med mange flere Haar, hvorfor jeg mener med Grund at kunne antage den for Svöben; fölgeligen bliver den nærmeste Plade (124, c) at ansee for Palpen, og de to förste (124 a og b) for den egentlige Kjæbedeel.

Det förste Par Kjæbefödder (fig. 125) bestaae af to Grene (b og c), der udgaae fra en stumpt afrundet Grunddeel (a), hvilken langs den indre Rand er forsynet med endeel blöde Haar. *Den indre Green* er kortere end den ydre ($\frac{3}{10}'''$ lang), ender tilspidset, og bestaaer af fire Led*), der alle i Enden af den indre Rand ere besatte med Haar, og af hvilke det sidste, tilspidsede Led er det korteste. *Den ydre Green* har omtrent $\frac{2}{5}'''$ Længde, men er tyndere end den indre, og bestaaer af tre Led: et særdeles kort förste Led (hvilket jeg dog ikke altid har kunnet bemærke), et meget længer andet Led og et tredie Led, der omtrent har det andets dobbelte Længde, og ender med et Par Haar. Noget udenfor dette Led viser sig et temmelig stort, ovalt Organ (d), der synes at forestille Svöben, ligesom den nys beskrevne ydre Green er Palpen.

Tæt bag ved disse Kjæbefödder ligge *to andre Par*, som just ikke ere meget forskjællige i Form, men udmærke sig ved deres betydelige Störrelse, da de i Dyrets tidligste Livsperiode maa gjöre Tjeneste som Svömmefödder, og, efter hvad jeg formoder, tillige som Aanderedskaber. Deres Længde og den Krumning, Endegrenene danne med Rodstykket, gjör, at de faae Udseende af at fremtræde fra den allerbageste Deel af Cefalothorax; hvorfor man, ved en overfladisk Betragtning, let kunde forledes til at ansee dem for de to sidste Fodpar. Hvert af dem bestaaer af to Dele: foruden Rodstykket nemlig et Hovedstykke og en Palpe, men vise derimod intet Spor til Gjællevedhæng eller Svöbe.

Andet Par Kjæbefödder eller *förste Par Svömmefödder* (fig. 126)

*) Undertiden har jeg meent at kunne skjælne fem Led; imidlertid skulde jeg troe, at Tallet fire er det rette.

viser fölgende Beskaffenhed. Rodstykket (a) er kort (omtrent $\frac{1}{4}'''$ langt), temmelig tykt, i Enden bredere. *Den indre Green* (b) eller Hovedstykket er ogsaa kort (omtrent $\frac{1}{3}'''$ langt), tyndt, liniedannet, sammensat af sex smaa Led, af hvilke det förste er temmelig tykt, især ved Roden, det sidste lidt tilspidset eller konisk. Fra Enden af de fleste Leds indre Rand udgaae et Par smaa Börster og fra Spidsen af det sidste Led fem eller sex. *Den ydre Green* eller *Palpen* (fig. c) er, uden at dens Endebörster medregnes, dobbelt saa lang som den indre ($\frac{2}{3}'''$ lang) og noget tykkere, skjöndt af en tynd, langstrakt, liniedannet Form. Den bestaaer af en meget lang, bueformigt krummet Grunddeel*), og et ganske kort Endeled (ikke stort mere end $\frac{1}{20}'''$ langt). Endebörsterne, af hvilke to udgaae fra Enden af Grunddelens inderste og yderste Rand og tre fra Spidsen af Endeleddet, ere meget lange (omtrent som hele den ydre Green eller $\frac{2}{3}'''$) men tillige blöde og overmaade tynde, hvorfor de maaskee snarere fortjente Benævnelsen Haar.

Tredie Par Kjæbefödder eller *andet Par Svömmefödder* (fig. 127) have Grene af næsten lige Störrelse indbyrdes og som tillige i Störrelse overgaae det foregaaende Pars noget. Rodstykket (a) er af Længde og Form omtrent som hos dette. Den indre Green (b), hvis Længde udgjör omtrent $\frac{3}{4}'''$, synes, ligesom hos foregaaende Par, at bestaae af sex Led, der dog tildeels vise sig mindre tydeligt. Förste og andet Led ere korte, indbyrdes omtrent ligelange (hvert omtrent $\frac{3}{40}'''$), tilsammen kortere end det tredie ($\frac{1}{5}'''$ langt), der er dobbelt saa langt som det fjerde; femte har omtrent lige Længde med tredie og sjette med fjerde. Fra Enden af femte Leds indre Rand udgaae to og fra Spidsen af sjette Led fire Börster, der næsten have Grenens Længde. Bemærkes maa imidlertid,

---

*) Jeg har meent at iagttage, at dens Grunddeel bestaaer af to eller tre Led, saaledes som Afbildningen ogsaa viser; men, efter gjentagne Undersögelser paa flere Individer, har jeg dog ikke kunnet komme til noget fuldkomment sikkert Resultat om Leddenes Antal.

at disse Börster synes at vise nogen Afvexling i Længde, hvilket dog rimeligviis kun er en Fölge af tilfældig Beskadigelse. Den ydre Green (c), der er $\frac{4}{5}'''$ lang, bestaaer af tre Led: förste Led meget langt ($\frac{1}{2}'''$), krumt; andet Led omtrent halvt saa langt, ved Tværstriber ligesom deelt i et stort Antal Smaaled, fra Enden udsendende tre Börster af omtrent $\frac{3}{4}'''$ Længde; tredie Led meget kort, i Enden forsynet med tre Börster af samme Længde som de nys omtalte. Disse Börster ere i Spidsen fjerdannede.

Efter disse Kjæbeföddder fölge *fem Par smaa Födder*, der tildeels ere skjulte mellem Svömmeföddernes Rodstykke, og næsten have samme Störrelse indbyrdes (omtrent $\frac{1}{2}$ til $\frac{3}{5}'''$ Længde), samt stemme deri, at de alle ere enkelte, uden nogensomhelst Klöftning eller Vedhæng (ikke engang Spor til Börster) og af en temmelig plump, uformelig Dannelse. De synes at bestaae af samme Antal Led som hos det voxne Dyr; dog er Ledafdelingen saa ubestemt, at jeg ikke med Vished tör paastaae det. *De to förste Par* (fig. 128) ere hver forsynede med en lille, plump Haand; de tre fölgende Par (fig. 129) ende derimod med et lille konisk Led.

Bagkroppen er langstrakt (3''' lang) og tynd (dens störste Tykkelse næppe $\frac{2}{5}'''$). Længdeforholdet mellem dens forskjællige Ringe er omtrent fölgende: förste Ring $\frac{3}{10}'''$ lang, anden Ring $\frac{1}{5}'''$, tredie Ring $\frac{9}{20}'''$, fjerde Ring $\frac{2}{5}'''$, femte Ring $\frac{7}{20}'''$, sjette Ring $\frac{3}{5}'''$ og endeligen Halen, foruden Endebörsterne, $\frac{7}{10}'''$. Endebörsterne have en Længde af $\frac{1}{5}'''$ til $\frac{3}{20}'''$. Anden Rings Bedækning viser endnu ingen Sideudvidelser; derimod er tredie Ring allerede lidt puklet, og Midten af dens bageste Rand paa Rygsiden lidt udtrukket i en Spids. De to fölgende Ringe udsende hver forneden paa Siderne to fine Pigge lige bagud, hvilke lægge sig tæt op til Siderne af den fölgende Ring (see fig. 132).

Iövrigt ere Bagkroppens *fem förste Ringe hver paa Bugfladen forsynet med et Par Vedhæng* (fig. 120 m, n, o, p, q), ligesom hos det voxne

Dyr; paa den förste Ring er dette Vedhæng (fig. 130) endnu meget lille (kun $\frac{1}{5}$''' i det Höieste), men bliver större paa de fölgende Ringe (indtil $\frac{1}{3}$'''). I Hovedsagen ere disse Vedhæng dannede omtrent som hos det voxne Dyr (kun at de ere plumpe og uden Spor til Börster): de bestaae af en Roddeel og to Endeplader, af hvilke den indre er mindre end den ydre; paa de fire sidste Ringe ere de indre Endeplader endvidere forsynede med en lille Biplade (fig. 131, c), hvilken dog forholdsviis er meget större end hos det voxne Dyr.

Bagkroppens sjette Ring er meget langstrakt og smal, bagtil ligesom indkilet i Halevedhænget med sin Spidse.

Halevedhænget (fig. 132) har endnu ikke deelt sig i en Mellemdeel og to Yderdele, men bestaaer kun af et eneste stort Stykke, der danner en triangulær Svömmefinne, hvilken næsten har ligesaa stor Brede i Enden, som dens Længde belöber; dens bageste Rand er lidt halvmaaneformigt indböjet, og besat med 16 Börster af middelmaadig Længde.

Ved at kaste et Tilbageblik paa det Anförte see vi, at Ungen af *H. polaris*, idet den gjennembryder Æghylsteret, allerede i de fleste Henseender har megen Lighed med den Voxne. De væsentligste Forskjælligheder ere Mangelen af Gjæller og den særegne Udvikling af de to sidste Par Kjæbefödder, der i Dyrets allerförste Periode forekomme mig at vikariere for Gjællerne. Det vil ikke være uden Interesse at sammenligne Hippolyternes Udvikling med Udviklingen hos en temmelig nærstaaende Form (*Homarus vulgaris*), og jeg har derfor givet en Beskrivelse af denne Plads her.

B. *Udviklingen hos Homarus vulgaris.*

(Tab. VI, fig. 133—144.)

Dersom Nogen skulde mene, at det var overflödigt at omtale Hummerens Udvikling, efterat *Rathke* allerede har beskrevet

denne*), bemærker jeg derimod: at *Rathke* kun har berört den meget kort, at han ikke har oplyst sin Beskrivelse med Afbildninger, og at jeg i et væsentligt Punkt afviger fra *Rathke*. Desuden ere disse Undersögelser af den Natur, at det ikke kan være andet end gavnligt for Videnskaben, at de gjöres til Gjenstand for selvstændige Undersögelser fra flere Sider.

Længden af den, til at gjennembryde Æghylsteret aldeles færdige, Hummerunge udgjör omtrent $3\frac{1}{2}'''$; heraf indtager Cefalothorax omtrent en Trediedeel, Bagkroppen de to Trediedele**).

Cefalothorax er, sammenlignet med den lange, tynde Bagkrop, af en meget bred og tyk Form. Fra Midten af Pandens forreste Rand udsender den et Horn af tilspidset Form, hvilket böjer sig ned mellem Öjnene (dog saaledes, at det ligger lidt foran disse), og næsten naaer til Enden af dem (Tab. VI, fig. 133, a).

Öjnene (Tab. VI fig. 133 b) ere meget store, især af en betydelig Tykkelse (omtrent $\frac{1}{3}'''$), næsten kugledannede, anbragte paa en kort Stilk; deres Facetter ere meget tydelige.

De indre Fölere (Tab. VI fig. 134, a) have omtrent $\frac{2}{3}'''$ Længde, en plump Form, og synes at bestaae af to, næsten lige lange, Led; förste Led er noget tyndere end andet; dette sidste ender stumpt afrundet, og udsender et Par Börster, af hvilke een er temmelig lang, tillige tyk, og ikke tilspidset i Enden.

---

*) *Wiegmann's* Archiv, 1840. *Rathke* har erholdt de ved ham undersögte Exemplarer af Professor *Eschricht*, og det er ligeledes Pr. E.'s Godhed, jeg skylder de her beskrevne; det er Unger af samme Kuld. Det er sjældent at træffe Hummerhunner, hos hvilke Ungernes Udvikling er skreden saa vidt frem, som hos de her omhandlede; idetmindste har det aldrig villet lykkes mig, skjöndt jeg har undersögt mange Exemplarer i denne Anledning. Endnu besönderligere forekommer det mig, at jeg paa den norske Kyst, hvor Hummeren er saa særdeles hyppig, aldrig har kunnet træffe Unger af $\frac{1}{2}''$ til $4''$ Störrelse, ja ikke engang af Fiskere har kunnet erholde nogen sikker Efterretning om saadanne (naar de nemlig have talt om Hummerunger, har en nærmere Undersögelse viist mig, at det var Galatheer, de forvexlede dermed).

**) Mærkelig er den Omstændighed, at jeg hos forskjællige Individer, skjöndt alle hörende til samme Kuld, har fundet et meget forskjælligt Forhold af Forkroppens og Bagkroppens Længde.

De ydre Fölere (Tab. VI fig. 134 bcd) udsende fra et fælles Grundled (b) to Grene, en övre (c) og en nedre (d); Grenene ere omtrent af lige Længde eller den övre dog kun ubetydeligt længer end den nedre, hvilken derimod er tykkere. *Den övre Green* bestaaer, saavidt jeg har kunnet skjönne, af tre Led*); de to förste af disse ere meget korte, tilsammen kortere end det tredie; dette har en noget tilspidset Form, og ender med et Par Fjerbörster. Den nedre Green bestaaer kun af to Led, af hvilke det förste er særdeles kort; det andet er langt, men tillige meget bredere end det förste, og har ligesom Skee- eller Skuffelform; i Enden og langs en stor Deel af den nederste Rand er det besat med en Mængde Fjerbörster (jeg har talt over 20).

Med Hensyn til *Munddelene* vil jeg först forudskikke en Bemærkning, som ingen Tvivl er underkastet, næmlig at *alle* Munddelene (Kindbakker, 2 Par Kjæber og tre Par Kjæbefödder) ere udviklede; men tillige tilföje, at jeg med Hensyn til Formen af disse Dele (de inderste næmlig) ikke er aldeles sikker i alle Henseender, da Undersögelsen er temmelig vanskelig.

Kindbakkerne (Tab. VI fig 135) ere af stærk Bygning, og synes at bestaae af to Led; det sidste Led er i Enden halvmaaneformigt indskaaret, og forsynet med adskillige Tænder. Jeg antager, at Kindbakkerne ere forsynede med en lille, toleddet *Palpe* (fig. 135 b), skjöndt det ikke altid har villet lykkes mig at fremstille denne.

Förste Par Kjæber (Tab. VI fig. 136) bestaae af tre smaa, tæt op til hverandre liggende Plader, alle omtrent af lige Störrelse og i Enden forsynede med et Par Börster.

Andet Par Kjæber (Tab. VI fig. 137) bestaaer af fem Plader eller Blade, af hvilke den yderste (e) ved Störrelse, Form og Haarbeklædning

*) Maaskee er denne Green kun dannet af to Led; thi undertiden har jeg ikke kunnet bemærke flere.

meget tydeligt er karakteriseret som *Svöben*, den næste (d) som *Palpen*; de tre inderste udgjöre den egentlige Tyggedeel.

Saavel paa de to fölgende Par Kjæbefödder som paa alle Fodparrene er ved Roden af Grundleddets ydre Rand, foruden en blæredannet *Svöbe*, hæftet en *Gjælle*; denne er af Form (fig. 140 e') langstrakt og smal i forskjællig Grad, og langs begge Sider forsynet med et Antal smaa Blade eller Fremragninger.

Det förste Par Kjæbefödder (Tab. VI fig. 138) ere temmelig smaa, og bestaae af en toleddet *Kjæbedeel* (ab), langs den indre Rand besat med Börster; en dobbelt *Palpe* (cd), hvis indre Green er tyndere men lidt længer end den ydre, begge toleddede; og endeligen en *Svöbe* (e), der har Form af en Sæk eller Blære, hvis ydre Rand er lidt indböjet.

Det andet Par Kjæbefödder (Tab. VI fig. 139) har Fodform, men er temmelig lille (dets Længde er omtrent $\frac{1}{2}'''$) og bestaaer af to Grene, der udgaae fra et fælles bredere Grundled (a): *Foden* (af $\frac{2}{5}'''$ Længde), og *Palpen*, som kun har Fodens halve Længde, og tillige er meget tyndere. *Fodgrenen* (b), som er temmelig plump og stærk, bestaaer af fem eller maaskee sex Led, af hvilke de tre sidste ere meget korte, plumpe og besatte med endeel korte Börster. *Palpen* (c) bestaaer af to Led, af hvilke det sidste er det længste, af noget tilspidset Form, i Enden forsynet med nogle Börster; Spor til dette sidste Leds Inddeling i Smaaled har jeg ikke med Sikkerhed kunnet iagttage.

Andet Par Kjæbefödder (Tab. VI fig. 140) er meer end dobbelt saa langt som förste (Længden $1\frac{1}{10}'''$), men forholdsviis af mindre plump Bygning. Den indre *Fodgreen* har $\frac{9}{10}'''$ Længde, og bestaaer af fem eller sex Led, af hvilke de tre sidste ere meget tydelige, de foregaaende derimod ubestemte; endeel smaa Börster sees især paa den indre Rand af denne Green. *Palpen* (af $\frac{1}{2}'''$ Længde) har to Led, det sidste lidt længer end det förste; dette sidste er deelt i adskillige Smaaled, dog saa utydeligt,

at det er umuligt, at bestemme deres Antal med nogen Sikkerhed; jeg mener imidlertid at have iagttaget otte.

Förste Fodpar (Tab. VI fig. 141) udmærker sig ikke blandt de övrige Fodpar ved Længde (dets Længde udgjör omtrent $1\frac{1}{5}'''$), men vel ved en stærkere Bygning, og viser en stor, fuldkomment uddannet Haand; med alle de fölgende Fodpar stemmer det deri, at det bestaaer af to Grene, een indre eller den *egentlige Fod* (141, b) og en ydre eller *Palpen* (c), hvilke udgaae fra et temmelig kort fælleds Grundled eller Hofte. Foden er anbragt i et Udsnit i Hoftepladens nederste-inderste Hjörne, og synes at bestaae af fem Led*) (Haanden regnet for to Led). De tre förste af disse Led ere korte, og overgaae tilsammen kun Haanden lidt i Længde (Haandens Længde omtrent $\frac{9}{20}'''$). Med Hensyn til det indbyrdes Forhold af de tre förste Led, da synes det förste at være det længste (omtrent $\frac{1}{4}$ af Fodens Længde), det andet det korteste. Haandens Tommel er lidt længer end den ubevægelige Finger, men lidt kortere end Palmen eller den bag Fingrene liggende Deel af Haanden; hver af Fingrene ender med en temmelig tyk og stor Börste foruden adskillige mindre, og paa den indre Rand vise de nogle meget korte. *Palpen* har lidt mere end Fodgrenens halve Længde (henimod $\frac{3}{5}'''$ lang), og bestaaer af to Led: et lidt kortere Rodled og et, i omtrent en halv Snees Smaaled deelt og med en Mængde Fjerbörster forsynet andet Led.

Andet Fodpar (Tab. VI fig. 142) er af lidt mere end $1'''$ Længde, men lidt kortere end förste Fodpar; *Fodgrenen* har omtrent $\frac{9}{10}'''$ Længde, og er dobbelt saa lang som Palpen; foruden dens spædere Bygning adskiller den sig fra förste Fodpar ved en noget kortere og mindre regelmæssigt bygget Haand, hvis Tommel rager meget langt frem foran den

*) De to eller tre förste Led ere saa ubestemt afgrændsede fra hinanden og af et saa rynket Udseende, at det, efter min Mening, er umuligt as sige, om Foden bestaaer af fem eller sex Led, og at man, ved at ville angive et bestemt Tal, udsætter sig for at skuffe sig selv eller andre. Og det Samme gjælder om Palpernes Smaaled. Haandrodens og Haandens Form ere derimod tydeligt udtrykte.

korte ubevægelige Finger, der kunde siges næsten blot at have Form af en Knude eller Fremragning; af Fodens tre förste Led overgaaer det mellemste de to andre i Længde; endeel korte Börster vise sig hist og her paa alle Leddene. *Palpen* forholder sig omtrent som hos förste Fodpar.

Tredie Fodpar stemmer saa ganske overeens med andet, baade i Form og Störrelse, at det ikke trænger til nogen særskilt Beskrivelse.

Fjerde Fodpar stemmer aldeles overeens med femte (Tab. VI fig. 143), og de kunne derfor afhandles under et. Længden omtrent 1‴. *Foden*, som omtrent udgjör $\frac{4}{5}$‴, mangler Haand, og ender tilspidset: den synes at bestaae af fem Led; förste Led det korteste; andet Led langt, i Enden af den yderste Rand forsynet med et Par korte Börster; tredie Led omtrent halvt saa langt som andet, ligeledes forsynet med nogle Börster i Enden af den yderste Rand; fjerde Led omtrent af Længde som andet, saavel dets yderste som inderste Rand lidt bölgeformigt bugtet paa en uregelmæssig Maade og i Enden forsynet med Börster; femte Led omtrent af Længde som tredie; i Enden lidt tilspidset og forsynet med et Par smaa Börster. *Palpen* eller *Svömmefoden* har omtrent $\frac{1}{2}$‴ Længde; ligesom hos de foregaaende Fodpar er den deelt i et kortere Grundled og et lidt længer andet Led, hvilket sidste ved Tværstriber er deelt i Smaaled, hvoraf jeg kun har kunnet iagttage fem eller sex med Bestemthed.

Bagkroppen (fig. 144) er langstrakt, smal, trind, og bestaaer af syv Ringe, af hvilke de sex förste efterhaanden aftage noget i Tykkelse. De fire förste Ringe ere indbyrdes omtrent af lige Længde, og tilsammentagne lidt længer end de tre sidste. Sjette Ring synes i Regelen at være den korteste. Syvende Ring er længer end de to foregaaende tilsammentagne, har en meget fladtrykket Form, tiltager mere og mere i Brede bagtil, og bliver saaledes triangulær; den fremstiller altsaa en Svömmefinne eller Halevedhænget. Dens bageste Rand (25, b) er lidt halvmaaneformigt indböjet og i hele Længden forsynet med meget korte

Haar (omtrent 30 Stykker). De bageste Hjörner eller Vinkler, der ere böjede lidt ned eller ind, vise sig ved Præsning at ende med en temmelig stærk Pig (144, b''). Undertiden har jeg troet at kunne bemærke, at disse to Hjörner ved en skraa Fure vare afgrændsede fra den övrige Deel af denne Ring, og altsaa dannede ligesom særskilte Led; men atter hos andre Individer har jeg ikke kunnet iagttage dette Forhold, og veed altsaa ikke, om nogen Vægt kan lægges paa det. Fra Midten af den bageste Rand har jeg stundom bemærket en lille Knude at fremrage. Fra Bagkroppens fem förste Ringe udgaaer paa hver Side et lidet Lem eller Vedhæng, hvilket er den förste Antydning af Svömmefödderne (Tab. VI fig. 144, aa og 144, a'). Af Form er disse Lemmer tilspidsede, og synes deelte i tre Led (den fremragende Knude, til hvilken de ere hæftede, medregnet); i Længde staae de ikke meget tilbage for de Ringe, til hvilke de ere befæstede*).

Ved at sammenligne Hummerens tidligste Livsperiode med samme hos *H. polaris*, sees: at den förste i flere Henseender er nærmere den blivende Tilstand, idet den har Respirationsorganerne temmelig udviklede, et tydeligt Pandehörn, de to yderste Par Kjæbefödder mindre og de egentlige Födder forholdsviis störrc. Paa den anden Side staaer den derimod paa et lavere Udviklingstrin i den Henseende, at Födderne ere deelte i to Grene, og at Svömmefödderne ikke endnu have erholdt deres blivende Form, skjöndt de tydeligt ere tilstede.

*) *Rathke* benægter Tilstedeværelsen af disse Lemmer hos Hummeryngelen; men jeg har alt for ofte og alt for tydeligt iagttaget dem, til at jeg kunde nære den allerringeste Tvivl om det angivne Forholds Virkelighed. Imidlertid er det ikke overflödigt at bemærke, at de ikke ere lige lette at iagttage hos alle Individer, og at man, naar man betragter Bagkroppen fra Siden, i Regelen ikke bliver dem var, fordi de almindeligen ere böjede saaledes, at kun Grunddelen viser sig som en lille fremragende Knude. Naar man derimod udstrækker Bagkroppen paa dens Bugflade, iagttages de almindeligen meget tydeligt.

C. *Om Udviklingen hos Cymopolia Caronii?*

(Tab. V. fig. 111—119).

Ved Kysten af *Madeira* erholdt jeg (i September) paa omtrent tyve Favnes Dybde et eneste Exemplar af en Krabbe, der synes at maatte henföres til *Roux's Cymopolia Caronii**), eller i alt Fald staaer denne overmaade nær**). Det fangne Exemplar var heldigviis en Hun (omtrent 5''' lang og 4½''' bred) med en Mængde, allerede af Æghylstrene udkröbne, Unger under Bugen. Længden af Ungen udgjör omtrent ⅔''',

---

*) Crustacés de la Méditerranée pl. 21.

**) Da denne Krabbe synes at være meget sjælden, eller dog overmaade lidt bekjendt, (*Roux* og *Milne-Edwards* ere de eneste Karcinologer, der tilforn have undersögt denne Art, og den sidste angiver selv, at han kun har seet et eneste, meget slet konserveret Exemplar i det naturhistoriske Museum i Marseille), vil jeg tilföje et Par Bemærkninger om den. 1) Rygskjoldet er besat med en Mængde meget korte, lysegule Haar (et, saavidt jeg kan skjönne, for hver af de smaa Knuder eller Korn, som bedække Skallen); disse antydes ikke paa *Roux's* Afbildning, og omtales ikke i Beskrivelsen hverken hos ham eller hos *Milne-Edwards.* 2) Andet, tredie og fjerde Fodpar have det næstsidste Led, saavelsom Tarsen næsten lige til Spidsen, langs den ydre Rand tæt besatte med en Række Börster, der omtrent ere ligesaa lange som Fodleddenes Brede, paa Tarsen endog tildeels meget længer. Disse Börster, der gjöre Födderne skikkede til Svömning, synes i Hviletilstand at ligge tæt op til de nævnte Leds ydre Flade. Paa Föddernes övrige Led iagttages kun korte Haar ligesom paa Rygskjoldet; og paa den indre Flade af de omtalte Fodpars næstsidste Led danne meget korte Haar tre parallele Længderækker. R. og M.-E. beröre ikke disse Forhold. 3) Tornene, hvormed Laarets forreste Rand paa de tre mellemste Fodpar ender, ere hos mit Exemplar meget mindre fremtrædende end *R.'s* Afbildning viser dem. Uagtet de her betegnede Forhold ere for ubetydelige, til efter dem at formode nogen Artsforskjællighed, har jeg dog ikke anseet det for overflödigt, at anföre dem. — *Milne-Edwards* fremsætter den Formodning, at de indre Kjæbefödder maa naae frem foran de ydre indtil Fölergruberne. Dette har jeg ikke fundet bekræftet hos min *Cymopolia,* hvis indre Kjæbefödder ikke ere længere end de ydre. — Endnu fortjener fölgende at anföres: *Roux* angiver blandt Slægtsmærkerne, at *Bagkroppen hos begge Kjön bestaaer af sex Ringe; Milne-Edwards* siger derimod, at Bagkroppen hos *begge Kjön* er dannet af *syv distinkte Ringe.* Da M.-E. ikke tilföjer Noget, hvoraf man kan skjönne, at han har haft til Hensigt at berigtige R.'s Angivelse, og da han selv beretter, at han kun har seet et Individ, og altsaa kun et af Kjönnene: opstod den Formodning hos mig, at Ordet *syv* kunde være en Trykfejl. Hvorledes nu end dette forholder sig, saa er det sikkert, at den af mig undersögte Hun har syv Haleringe, hvorvel den förste er meget kort.

hvoraf Cefalothorax og Bagkroppen hver næsten indtage ligemeget, eller omtrent $\frac{1}{3}'''$.

Cefalothorax (Tab. V fig. 111) er tyk, plump, mere eller mindre kugledannet; Rygskjoldet er bagtil paa Rygfladen temmelig dybt udskaaret, hvorimod det forlænger sig ned paa Siderne.

Öjnene (fig. 111, d) ere meget store, elliptiske, af mörkebruun Farve. De rage kun meget lidt ud over den övrige Deel af Cefalothorax, og kunne næppe siges at bæres af Stilke.

De indre Fölere (fig. 111 a og fig. 112) have en ringe Störrelse (henimod $\frac{1}{10}'''$ Længde), en meget tynd og tilspidset Form, og synes at bestaae af tre Led, af hvilke det förste er det længste, det andet det korteste, og det tredie staaer midt imellem begge disse i Længde.

De ydre Fölere (Tab. V fig. 111 b og 113 a) ere dobbelt saa lange som de indre (de have henimod $\frac{1}{5}'''$ Længde eller nöjagtigere $\frac{7}{40}'''$). De synes at bestaae af tre Led, eller, naar den Knude medregnes, hvorfra de udgaae, da af fire Led: Knuden er kortere end noget af de fölgende Led; andet Led har konisk Form; tredie Led er det længste, temmelig cylindrisk; fjerde Led er kortere end andet, tyndt, tilspidset. Tæt ovenfor Roden af disse Fölere ligger (fig. 113, b) et lille, tykt, toleddet Vedhæng, hvis andet Led er meget kortere end förste og i Enden forsynet med tre til fire tykke men blöde Haar.

Hvad *Munddelene* angaaer, maa jeg lade adskilligt ubestemt, da det ikke har villet lykkes mig at adskille de enkelte Dele uden Sönderrivelse, formedelst deres ringe Störrelse og deres Blödhed. Jeg har altsaa maattet undersöge dem samlede (Tab. V fig. 114), og lade mig lede af Analogi i deres Bestemmelse.

Kindbakkerne (fig. 114, a) ere korte, meget tykke, böjede, som det synes bestaaende af to Led, det sidste i Enden noget tilspidset og forsynet med Börster. Et treleddet, i Enden börstet Redskab, som ligger tæt op til Kindbakken, har jeg troet at maatte holde for dens *Palpe* (fig. 114, b),

Kk*

— Dernæst iagttages fem smaa Plader eller Blade (fig. 114 c, d, e, f, g), der ligge den ene ovenover den anden, og alle i Enden ere forsynede med Börster: de tre förste af disse (c, d, e) troer jeg at kunne holde for det *förste Par Kjæber*, og de to sidste (f, g) for det *andet Par*. Udenfor disse Munddele har jeg endnu fundet nogle andre, der synes at udgjöre det *förste Par Kjæbefödder* (Tab. V fig. 115): fra Enden af en Grundplade udgaae to Plader, som i Enden ere væbnede med nogle fjerdannede Torne (fig. 115, a); desuden udgaaer fra Grundleddet paa den ydre Side af de omtalte Plader en meget mindre Plade og et lille, palpedannet, treleddet Redskab *).

Af *Födder* findes kun *to Par*, hvilke vise fölgende Beskaffenhed.

Förste Par (Tab. V fig. 116) har henimod $\frac{1}{4}'''$ Længde, og bestaaer af et stort Grundstykke (omtrent $\frac{1}{10}'''$ langt), fra hvilket to, omtrent lige lange, Grene udgaae; den indre eller den *egentlige Fod* (b) synes at bestaae af flere Led (jeg troer at have bemærket fem) af plump Form, og ender med tre smaa Börster, der ligge saaledes op til hverandre, at man let kan ansee dem for et af Fodleddene, indtil de ved Præsning adskilles. Den ydre Green eller *Palpen* (c) synes at bestaae af to Led, af hvilke det förste er endeel kortere end det andet, og ender, ligesom den indre Green, med tre, dog noget længere, Börster.

Andet Par Födder (Tab. V. fig. 117) adskiller sig egentligen især blot deri fra förste Par, at den indre Green er meget lille, næppe halvt saa lang som den ydre; den bestaaer kun af et Led, og ender med et Par temmelig lange Börster; den ydre Green bestaaer af to Led, og ender ligeledes med tre eller fire Börster.

Bagved Fodparrenes Rod har jeg bemærket nogle smaa, blæredannede Redskaber (fig. 118, aaaa) med vortet Overflade, hvilke maaskee

*) *Andet* og *tredie Par* Kjæbefödder har jeg ikke fundet, med mindre det skulde være rigtigere, at betragte de Dele, der her beskrives som förste og andet Fodpar, som Kjæbefödder.

ere at betragte som *Gjællerne;* idetmindste giver deres Form Anledning til denne Betragtningsmaade, medens deres Stilling snarere kunde berettige til at antage dem for *rudimentære Födder.* Maaskee turde man antage, at de forene begge Egenskaber, ɔ: at de ere *rudimentære* Födder, hvilke tillige i Dyrets förste Periode, inden *Gjællerne* ere udviklede, fungere som saadanne. Uden at vove at have nogen afgjort Mening herom, lader jeg mig nöje med at bemærke, at jeg har iagttaget fire Par af disse Plader*), af hvilke de to forreste paa hver Side er meget större end de to bageste.

Bagkroppen er langstrakt, smal, temmelig cylindrisk, næsten lige bred overalt, og bestaaer kun af fem Ringe, Halen medregnet (Tab. V fig. 118). De fire förste Ringe have indbyrdes omtrent lige Længde, og vise paa Midten, især paa Bugfladen, hver en lille Indsnöring, hvorved de ligesom deles i to Stykker. Femte Ring eller Halen (fig. 119) danner et kraftfuldt Svömmeredskab, og er længer end de to foregaaende Ringe tilsammentagne. Den synes at bestaae af et Mellemstykke og to Side- eller Endestykker; Mellemstykket har Form af en ligebenet Triangel, hvis Toppunkt vender ned; Sidestykkerne have Form af uligesidede Triangler, hvis længste Side eller Grundflade vender udad, og hvis korteste Side stöder op til Mellemstykket; deres indre frie Rand (Triangelens tredie Side) viser tre fremragende Knuder, fra hvilke fremgaae ligesaamange, lange, stærke Börster, hvilke atter langs Siderne bære korte, tæt op til hverandre liggende Börster, eller have Fjerform (fig. 119, a); de to förste Börster paa hver Side har jeg fundet sabelformigt böjede, den tredie lige; ved Roden omgives alle disse Börster af kortere Börster eller Haar. Fra Sidestykkernes bageste

---

*) Uagtet jeg kun har iagttaget fire Par, kunde det, da det har været mig umuligt at fremstille dem særskilte, Plade for Plade, vel hænde sig, at der virkeligen existerede fem Par. Betragter man dem som Fodpar, blive de ovenfor som Fodpar beskrevne Organer at ansee for de to Par yderste Kjæbefödder, og derved opstaaer en större Regelmæssighed i Forholdet, og nærmere Overeensstemmelse med Udviklingen hos *H. polaris.*

Vinkel udsendes en stærk Torn af middelmaadig Længde; mellem denne og de allerede omtalte Fjerbörster ere et Par Börster af almindelig Form anbragte.

Hvad *Svömmefödder* under Bagkroppens Ringe angaaer, da har jeg vel hos enkelte Individer troet at bemærke saadanne under de tre förste Ringe; men hos mange flere har det ikke været mig muligt at erkjende dem. Maaskee kunde dette beroe, deels paa deres meget ringe Störrelse, deels paa Undersögelsens derved forögede Vanskelighed, at de almindeligen synes at være trykkede tæt op til Kroppen. Hvor jeg har troet at iagttage dem, har jeg fundet deres Form særdeles simpel, idet de blot bestaae af en lidt fremragende, tilspidset Stump eller Knude (fig. 118, b, b, b).

Ved at sammenligne den her beskrevne Udviklingsform med de to tidligere afhandlede, bliver det tydeligt, at denne er mere fjernet fra de Voxnes Form end hine. Antager man imidlertid de bagest under Cefalothorax anbragte Redskaber for rudimentære Födder, og de to Par foran disse for Kjæbefödder, bliver Analogien med Udviklingen hos Slægten *Hippolyte* meget iöjnefaldende.

IV.

Et Par Bemærkninger om Snyltedyr paa **Hippolyter.**

Slægten *Hippolyte* synes i en temmelig höj Grad at være hjemsögt af Snyltedyr, idetmindste i Sammenligning med, hvad hidtil er bekjendtgjort om andre Kræbsdyr i saa Henseende. Jeg har tidligere i Selskabets Skrifter*) omhandlet et saadant, *Bopyrus Hippolytes*, der ikke sjældent

*) VII Deel, p. 306 flgd. Tab. IV fig. 22; og i de særskilte Aftryk, under Titel: "Grönlands Amfipoder o. s. v." Side 78 flgd.

træffes paa *Hippolyte polaris,* og har sit Sæde under Rygskjoldet paa en af Siderne, ligesom Tilfældet er med den alt længe kjendte *Bopyrus Squillarum.* Endnu har jeg ingen Erfaring for, at dette Snyltedyr forekommer paa nogen anden nordisk *Hippolyte.* En anden Art, *Bopyrus abdominalis,* der udmærker sig deels ved Hunnernes höjst monströse Form, deels ved at være fasthæftet til Bagkroppens Bugflade, har jeg truffet hyppigt paa *Hippolyte Gaimardii:* i *Naturhistorisk Tidsskrift* har jeg meddeelt Beskrivelse og Afbildning af dette mærkelige Dyr*). Et Par Gange har jeg fundet *Bopyrus abdominalis* paa *Hippolyte turgida* og en eneste Gang paa *H. pusiola,* men i Regelen tilhörer den dog *H. Gaimardii.* Paa *Hippolyte aculeata,* den störste bekjendte Hippolyteart, der fortrinligviis maatte synes at kunne give Snyltedyr Næring, har jeg længe forgjæves sögt saadanne: indtil endeligen et Tilfælde ydede mig, hvad jeg allerede næsten havde opgivet Haabet om at finde. Idet jeg næmlig under Mikroskopet undersögte Gjællernes Struktur, og skilte de enkelte Gjælleblade fra hverandre, blev jeg pludseligen et lille fremmed Legeme var, hvilket jeg strax erkjendte for et kaligusagtigt Snyltedyr. Ved paa lignende Maade at undersöge Gjællerne hos flere Individer af denne Hippolyte, erholdt jeg endnu nogle, skjöndt ikke ret mange, Exemplarer af Snyltekræbsen. Da jeg, siden jeg sluttede min Afhandling over Snyltekræbsene i *Naturhistorisk Tidsskrift*, har været saa heldig at opdage et ikke ringe Antal nye Former, og har erholdt enkelte meddeelte af Andre, hvilke jeg tilsammen agter at afhandle i et eget Arbejde, anseer jeg det for hensigtsmæssigt, at indlemme nærværende Snyltekræbs i dette, og undlader derfor her videre at omtale den. — Hos et Individ af *H. gibba* fra Spitsbergen har jeg fundet Rygskjoldet paa begge Siderne over Föddernes Rod udvidet i en overordentligt höj Grad, eller dannende paa hver Side en stor, oval Svulst, saaledes som *H. polaris* viser paa den ene Side, naar

*) III, 102—112 og 289—298 Tab. I—II.

den herberger et meget stærkt udviklet Exemplar af *Bopyrus Hippolytes*. Men ved nærmere Undersögelse af dette Individ fandt jeg ingen *Bopyrus* under Rygskjoldet; derimod skjulte dette en Mængde (henimod en Snees) næsten kugledannede, hvidgule Legemer af forskjællig Störrelse (fra $\frac{2}{5}'''$ til næsten $1\frac{1}{2}'''$ Gjennemsnit), hvilke laae frit ved Siden af hverandre uden nogen Forbindelse. Det kan næppe være nogen Tvivl underkastet, at disse Kugler ere Æg af et ubekjendt Snyltedyr; de mindre af dem har jeg fundet opfyldte af en æggeblommeagtig, grynet Masse; i de störste, som rimeligviis vare nærved Modenhed, har jeg iagttaget et temmelig langt (6 til 7'''), tyndt, ormedannet Legeme*). Maaskee udvikler der sig altsaa af disse Æg et igleagtigt Dyr. Den nöjagtigere Oplysning heraf maa jeg imidlertid overlade tilkommende Undersögere. — Endeligen har jeg under Bugen af *H. pusiola* opdaget et gaadefuldt Snyltedyr (Tab. V fig. 110, a), som det er vanskeligt at anvise sin rette Plads; ja hvis Bygning *synes* saa simpel, saa blottet for alle Organer, at man maaskee let vilde kunne forledes til, ikke at betragte den som noget selvstændigt Dyr, men som et blot pathologisk Fænomen, en Svulst eller Udvæxt hos Hippolyten**). Aabenbart er det, at den danner en ny Slægt, hvilken paa den ene Side synes at vise nogen Analogi med Lernæerne, paa den anden Side har ydre Affinitet til nogle Hirudineer og Indvoldsorme. Af denne Form kjender jeg flere Arter: een, hvidagtig af Farve og af betydelig Störrelse, fandtes hyppigt ved Spitsbergen paa Bagkroppen af *Pagurus pubescens*; en anden, mindre og af orangeröd Farve, har jeg truffet paa *Pagurus Bernhardus* i Kattegattet; begge disse ere langstrakte og trinde, eller have

---

*) Jeg har ikke kunnet udstrække dette Legeme ganske lige, og kan altsaa ikke bestemme Maalet nöjagtigt; men den ovenstaaende Angivelse vil ikke være langt fra Sandheden.

**) Jeg skulde maaskee ikke have vovet, med Bestemthed at opföre denne Skabning som et eget Dyr, dersom jeg ikke, ved at aabne et Exemplar, havde seet Æg udvælde, hvilke, betragtede under Mikroskopet, viste fuldtudviklede Unger, bestaaende af Forkrop og Bagkrop eller Hale, den sidste forsynet med Svömmefödder eller Svömmebörster o. s. v.

Ormeform; den tredie, som forekommer paa *H. pusiola*, har derimod næsten Kugleform eller Ægform; den er hvid af Farve, og naaer omtrent 2‴ Diameter. Blandt 25 Exemplarer af *H. pusiola* vare otte bebyrdede med dette Snyltedyr under Bugen; nogle Exemplarer bare to, og hos et fandt jeg endog tre af disse Parasiter. Den nærmere Beskrivelse forbeholder jeg mig til en anden Lejlighed.

En fortsat Undersögelse vil vistnok medföre Opdagelsen af flere Snyltedyr hos de nordiske Hippolyter; maaskee turde man endog formode, at hver Art vil have sine særskilte Parasiter.

V.

Om Slægten **Hippolyte's** geografiske Forhold.

Det Resultat, som fremgaaer af mine Undersögelser over denne Slægt, med Hensyn til dens geografiske Udbredelse, er: at den synes at maatte betragtes som væsentligt nordisk. *Milne-Edwards* anförer to og tyve Arter*) af den (*Hist. des Crustacés*, II, 371 sequ.): af disse angives fem eller henimod ¼ (nöjagtigere ⅖) som tilhörende det höje Norden, næmlig *H. aculeata* Fabr., *H. Sowerbei* Leach, *H. polaris* Sab., *H. borealis* Owen og *H. Gaimardii* Mln.-Edw.; af de övrige 17 Arter ere otte fundne paa de engelske Kyster og paa Frankrigs Vestkyst (*H. varians, Prideauxiana, Moorii, viridis***), *crassicornis, Cranchii, Desmarestii****) *og serrata*).

*) Muligt er det dog, som jeg allerede har antydet, at een eller flere af disse maa falde bort. *Desmarest* kjendte, 1825, kun fem (maaskee endog kun tre) Arter; et af de utallige Exempler paa Videnskabens raske Udvikling.

**) Denne Art findes ogsaa i Middelhavet.

***) Denne Art er, hvad der forekommer mig meget overraskende, en Ferskvandsart; den er funden i Floderne i Maine og Loire Departement. Mon den ikke, ved nærmere Undersögelse, skulde vise sig generisk forskjællig fra Slægten Hippolyte?

Resten tilhörer Middelhavet (een Art), Atlanterhavet nær Azorerne (to Arter), det indiske Hav (een Art) og det stille Hav (fem Arter). Ifölge denne Optælling tilhörer ikke Halvdelen af Arterne de varmere Have. Ved nærværende Arbejde foröges Slægten med ni nye Arter (den tæller altsaa 31 Arter); Antallet af de nordiske Arter voxer til fjorten, og bliver altsaa ikke meget ringere end Halvdelen af de bekjendte Arter. Vil man betragte de paa den engelske og den vestlige franske Kyst forekommende Arter som nordlige, og föje dem til de ovenangivne fjorten, saa bliver Antallet af de i Atlanterhavets nordlige Deel forekommende Arter omtrent 2½ Gange saa stort som Antallet af de i alle andre Have hidtil fundne Arter.

Vilde man herimod indvende, at det angivne Forhold maaskee er mere tilsyneladende end virkeligt, idet de nordiske Have rimeligviis i denne Retning ere nöjagtigere undersögte end de tropiske; saa kan jeg besvare denne Indvending med direkte Erfaringer. I en lille Havn paa Spitsbergen (Belsund) har jeg i Löbet af elleve Dage fundet sex Hippolytearter; ved *Kristiansund* paa Norges Vestkyst, eller rigtigere i selve Byen*), har jeg i endnu kortere Tid fundet syv eller otte Arter. Derimod har jeg ikke været istand til at opdage en eneste Art hverken paa Öst- eller Vestkysten af Sydamerika under et tildeels meget længere

---

Den Beskrivelse, som leveres af den i *Annales d. sciences naturelles* (1ere Serie, Tom. XXV pag. 460-61), og hvoraf *Milne-Edwards's* atter er et Uddrag (han synes, besönderligt nok, ikke selv at have undersögt denne franske Art), er saa kort, at Intet med Sikkerhed kan sluttes af den. Derimod kan siges om Afbildningen (l. c. Tab. 10, b), hvilken iövrigt slet ingen Analyse giver, at den maa antages at være meget unöjagtig; eller, hvis den skulde være nöjagtig, da bestyrker den min Formodning, at dette Dyr er generisk forskjælligt fra Slægten *Hippolyte*. De indre Föleres to Svöber afbildes lige tykke og af eens Bygning, hvilket jeg endnu ikke har fundet hos nogen Hippolyteart. Endvidere fremstilles det andet Fodpar kun lidt længere end förste, uden leddet Haandrod, og, hvad jeg især vilde ansee for afgjörende, hvis det virkeligt fandt Sted i Naturen, *af tykkere og stærkere Bygning end förste Par.*

*) I Kanalerne, som adskille de smaa Öer, paa hvilke Byen er anlagt.

Ophold paa hvert Sted, og skjöndt jeg havde Opmærksomheden rettet paa denne Gjenstand. Nærstaaende Former, *Palæmon og Rhynchocinetes* til Exempel, savnedes derimod ikke*).

Uden at lægge nogen sönderlig Vægt derpaa med Hensyn til Afgjörelsen af det her omhandlede Spörgsmaal, vil jeg dog ikke undlade at bemærke, at Individernes Antal, idetmindste af en Deel Arter, synes meget betydeligt i Norden**), og at Slægten ligeledes, hvad Störrelsen betræffer, kulminerer der. *H. aculeata* overgaaer alle andre bekjendte Arter langt i Störrelse.

Endnu vil jeg tilföje, at af de fjorten nedenfor beskrevne Arter ere elleve mig bekjendte som forekommende ved Grönland, sex ved Spitsbergen, ni ved den norske Kyst og kun to i Kattegattet. Af den Omstændighed, at Antallet af de grönlandske Arter her saa langt overstiger

---

*) I den zoologiske Afdeling af *Beecheys* Rejse, som jeg först for nyligt har haft Lejlighed til at see, beskrives (ved *Owen*) fem Hippolytearter som nye (*H. armata*, Side 88 Tab. 27 fig. 2; *H. cornuta*, S. 89 Tab. 28 fig. 2; *H. palpator*, S. 89 Tab. 28 fig. 3; *H. Layi*, S. 90 Tab. 37 fig. 3, og *H. affinis*, S. 90 Tab. 27 fig. 4). De to förste af disse ere fra Kamtschatka, de övrige tre fra det nordligere Kalifornien (omtrent 36 eller 37° n. Br.). Denne Tilvæxt i Antallet synes at indskrænke de nordiske Hippolyters Overvægt noget; saameget mere, som de to förste (kamtschatka'iske) Arter efter min Mening blot ere Han og Hun af een Art (*H. armata* Hannen, *H. cornuta* Hunnen); og denne Art holder jeg for den allerede saa længe bekjendte *H. aculeata*; idetmindste kan jeg ikke finde nogen tilstrækkelig Grund til at adskille dem (see nedenfor Beskrivelsen af *H. aculeata*). Om de tre övrige Arter, *H. palpator*, *H. Layi og H. affinis*, ere nye, kan jeg efter de meget korte Beskrivelser og de temmelig utydelige Afbildninger (uden Analyser af den förste — af de sidste to gives ingen heel Figur, men blot Pandehorn med de inderste Fölere, og disse aldeles utydelige og unaturlige) — slet ingen sikker Mening have. Pandehornet af *H. affinis* ligner meget det af den nedenfor beskrevne *H. turgida*.

**) Et Beviis herfor troer jeg blandt Andet at kunne hente derfra, at det temmelig store Antal Individer af *H. Sowerbei* og *H. Gaimardii*, som erholdtes ved Spitsbergen, fangedes *tilfældigt*; det vil sige, med et Redskab, som slet ikke var bestemt til denne Fangst, og kun meget lidt skikket dertil; nemlig en almindelig *Östersskrabe*, hvis Masker ere meget for store til i Regelen at tilbageholde saa smaa Dyr. Heller ikke har jeg paa den norske Kyst brugt nogen anden Fangemaade for at erholde disse Dyr.

Antallet af de spitsbergenske, maa man vogte sig for at uddrage nogen Slutning. Det maa næmlig erindres, at medens Undersögelsen af Spitsbergen med Hensyn til Tid var indskrænket til nogle faa Dage, med Hensyn til Rum omtrent til ½ geografisk □ Miil, er der i en Række af Aar nedsendt Kræbsdyr fra Grönlands forskjællige Kolonier af Mænd, som ere bosiddende der. — Jeg vover heller ikke, fordi jeg kun har truffet to Arter i Kattegattet, og disse i meget ringe Antal, at slutte til en saa hurtig og stærk Aftagen mod Syd, som den derved antydede; uagtet jeg dog allerede paa den sydligere norske Kyst troer at have bemærket en meget kjendelig Formindskelse i disse Dyrs Forekommen. De lokale Forhold have maaskee en ikke ringe Indflydelse, hvad vore Kyster angaaer, hvis flade, sandede Strand muligen kunde være disse Dyr mindre gunstig end tangbevoxede Klippebugter. Og som en Fölge heraf var det ikke utroligt, at de svenske Kattegatskyster kunde fremvise en större Rigdom af disse Dyr, baade med Hensyn til Arter og Individer.

VI.

Om Arternes Henföring til Grupper.

Hensigtsmæssigheden af at henföre Arterne af en talrig Slægt til flere naturlige Smaa-Afdelinger eller Grupper, for saaledes lettere at kunne oversee dem, betvivles næppe af Nogen. Skjöndt, som ovenfor bemærket, kun faa Arter af Slægten *Hippolyte* vare *Desmarest* bekjendte, deelte han allerede disse i to Afdelinger*); vistnok efter lidet væsentlige, tildeels endog slet ikke i Naturen forekommende Forhold**): men han synes heller ikke

*) Da jeg ikke har seet *Leach's* Værk: Malacostraca podophthalma & cæt., veed jeg ikke, hvorvidt D. har L. til Forgjænger heri.

**) Den förste karakteriserer han saaledes: de yderste Kjæbefödders sidste Led skraat afskaaret i Enden; de mellemste Fölerces Rod forsynet med en Torn; det mellemste

selv at have seet en eneste af Slægtens Arter. *Milne-Edwards* benytter Mangelen eller Tilstedeværelsen af Rygskjoldets Kjöl, og i sidste Tilfælde Kjölens forskjællige Udstrækning, til at dele Hippolyterne i tre Grupper. Da jeg i Slægtskarakteren (S. 216 Anm.) har fremsat mine Indvendinger mod denne Inddelingsgrund, lader jeg den her uberört, og gaaer over til at omtale de Grupperingsmaader, som forekomme mig hensigtsmæssigere. Maaskee kan næppe nogen naturligere og sikkrere Inddeling tænkes, end den, der beroer paa Tilstedeværelse eller Mangel af Palpe paa de yderste Kjæbefödder, og paa Fremtræden eller Forsvinden af en Svöbe paa nogle af Fodparrene. Efter disse Forhold opstiller jeg de nordiske Arter saaledes:

A. *Hippolyter med Palpe men uden Svöbe paa de yderste Kjæbefödder.*

a. Uden Svöbe paa noget af Fodparrene.

1. *H. smaragdina.*

B. *Hippolyter med Palpe og Svöbe paa det yderste Par Kjæbefödder.*

b. Svöbe paa det förste Fodpar.

2. *H. Fabricii.*

c. Svöbe paa de to förste Fodpar.

3. *H. Gaimardii.*
4. *H. gibba.*
5. *H. mutila.*

d. Svöbe paa de tre förste Fodpar.

6. *H. Sowerbei.*
7. *H. macilenta.*
8. *H. turgida.*
9. *H. Phippsii.*
10. *H. pusiola.*

Halevedhæng væbnet med to Par Torne paa Siderandene. — Den anden har en Dusk Haar i Enden af de yderste Kjæbefödder, Roden af de mellemste Fölere forsynet med en torneformig Plade (lame spiniforme) og det mellemste Halevedhæng væbnet med fire Par Torne langs Siderne.

C. *Hippolyter med Svöbe men uden Palpe paa de yderste Kjæbefödder.*

epipodites on 1st 2 thoracic feet

e. Svöbe paa de to förste Fodpar.

11. *H. polaris.*
12. *H. borealis.*

epipodites on 1st 3 thoracic feet

f. Svöbe paa de tre förste Fodpar.

13. *H. aculeata.*
14. *H. microceros.*

Uagtet jeg anseer denne Opstilling af Arterne for den naturlige, og fölger den i Arternes Beskrivelse; og uagtet jeg endvidere er af den Formening, at man, dersom Arternes Mængde i Tiden skulde gjöre en Sönderlemmelse af Slægten Hippolyte i flere Underslægter nödvendig, derved maatte fölge de i denne Opstilling givne Antydninger: saa nödes jeg dog paa den anden Side til at udpege en Ufuldkommenhed ved Inddelingen, forsaavidt den er hentet fra Svöbernes Antal. Svöberne ere næmlig smaa, og derfor hos Slægtens mindre Arter temmelig vanskelige at bemærke. Oftere har jeg ikke med Sikkerhed kunnet angive dem, för efter Sönderlemmelse af flere Exemplarer. Naar man altsaa af en lille Art kun besidder *et* Individ, og dette maa skaanes: er man maaskee ikke istand til at bestemme, hvor det skal henföres. Jeg foreslaaer derfor, ved Siden af den ovenstaaende Inddelingsmaade at bruge en anden, hentet fra Antallet af Torneparrene paa Rygskjoldets forreste Rand (see ovenfor S. 216), hvilken vistnok er aldeles kunstig, men simpel, letopfattelig og i de allerfleste Tilfælde sikker.

A. *Arter med et Par Torne paa Rygskjoldets forreste Rand.*

1. *H. mutila.*

B. *Arter med to Par Torne paa Rygskjoldets forreste Rand.*

a. ingen af Tornene over Öjet.

2. *H. Gaimardii.*
3. *H. gibba.*
4. *H. Fabricii.*

5. *H. pusiola.*
6. *H. macilenta.*

b. **Et Par af Tornene over Öjet.**

7. *H. borealis.*

C. ***Arter med tre Par Torne paa Rygskjoldets forreste Rand.***

8. *G. microceros.*
9. *H. aculeata.*
10. *H. polaris.*
11. *H. smaragdina.*

D. ***Arter med fire Par Torne paa Rygskjoldets forreste Rand.***

21. *H. Phippsii.*
13. *H. turgida.*
14. *H. Sowerbei.*

VII.

Artsbeskrivelser.

A. *Pedes maxillares externi palpo, non vero flagello, instructi.*

a. Pedes flagello destituti.

1. *Hippolyte smaragdina* Kr.
(Tab. I fig. 1—11).

Farven er dejligt smaragdgrön, med et Par lasurblaa Punkter bag Rygskjoldets forreste Rand, eller en lasurblaa Stribe langs Midten af Rygskjoldet.

Formen af denne Art er langstrakt, let og siirlig.

Rygskjoldet glat, uden nogen Konvexitet i Retningen forfra bagtil, og uden Kjöl paa Middellinien, selv hos Hunnerne.

Pandehornet (Tab. I fig. 1) udgaaer vandret i Flugt med Ryglinien*), er gjærne længer end Rygskjoldet, eller dog ligesaalangt, tem-

*) Kun hos enkelte Individer böjer Hornet sig höjst ubetydeligt opad.

melig tykt ved Roden, men smalt eller af ringe Dybde; i Enden tilspidset; egentligen besidder det ikke den sædvanlige knivsbladdannede Udvidelse; eller, i alt Fald, i saa ringe en Grad, at den ikke kan iagttages uden Öjets Bortfjernelse. Paa Rygskjoldets Middellinie har jeg aldrig fundet Tænder; derimod er een, temmelig stor og tydelig, almindeligt noget opadrettet, Tand anbragt paa Pandehornets Rod mellem Öjnene, en anden heelt ude mod Spidsen af Hornet; denne sidste plejer at være rettet lige frem, og er meget mindre end förste, undertiden endog saa lille, at den selv med en stærk Lupe kun vanskeligen opdages; derimod har jeg endnu aldrig fundet den at mangle aldeles. Paa den nederste Rand har Pandehornet i Regelen to Tænder, sjældnere tre, meget sjældent fire*). Hvad Pandehornets relative Længde angaaer, da er det omtrent tre Gange saa langt som Öjenstilkene, og naaer omtrent til Enden af de indre Fölerers indre Svöbe, samt næsten til Enden af de ydre Föleres bladdannede Vedhæng (naar disses Endebörster medregnes). Rygskjoldet har paa hver Side af Pandehornets Rod over Öjet en stor, frem og noget opadrettet Torn (fig. 2); tæt under Öjet, dog nedenfor den sædvanlige Hudlap (d) eller Öjehulens yderste Vinkel, findes en anden, noget mindre Torn; omtrent midt imellem denne og Rygskjoldets forreste Hjörnevinkel findes en tredie, temmelig stærk Torn, hvilken dog ikke udgaaer fra Rygskjoldets forreste Rand, men noget bag denne fra selve Rygskjoldet. Derimod fremtræder hos denne Art ingen Torn ved Siderandenes Forening med forreste Rand.

Öjenstilkene ere temmelig tynde og tillige cylindriske.

De indre Fölere ere temmelig korte, og indeholdes lidt mere end fire Gange (4½) i Totallængden; Spidsen af deres længste (indre)

---

*) Hos de 17 Individer, som jeg har haft Lejlighed til at undersöge, var Forholdet af Pandehornets Tænder fölgende: paa den överste Rand viste Tandantallet sig uforandret det samme; paa den nederste Rand havde elleve Individer to Tænder, fem Individer tre Tænder og et Individ fire.

Svöbe naaer kun lidt ud over de ydre Föleres bladdannede Vedhæng. Skaftet er omtrent af lige Længde med den ydre Svöbe, men meget kortere end den indre; dets förste Led er noget længer end de to fölgende tilsammentagne, og overgaaes ikke i Længde af dets pigdannede Vedhæng; andet Led er lidt længer end tredie, og udsender (hvad der synes ejendommeligt for denne Art) et Antal (omtrent en halv Snees) lange Fjerbörster fra den indre Rand, hvilke naae til Enden af den indre Svöbes tredie Led. I den indre Svöbe, der er omtrent en halv Gang saa lang som den ydre, har jeg talt 27 Led. I den ydre Svöbes Roddeel, der omtrent er fire Gange saa lang som Endesnærten, har jeg talt ti Led, i Endesnærten fire eller fem.

De ydre Föleres Skaft er kort, hvilket især gjælder om sidste Led i Forhold til samme Deel hos andre Arter; Svöben udgjör henimod $\frac{5}{8}$ af Totallængden. Vedhænget er middelmaadigt langt (det indeholdes omtrent $5\frac{1}{2}$ Gang i Totallængden, og naaer langt frem foran de ydre Kjæbefödder), smalt, liniedannet, den indre Rand saa godt som aldeles ikke udböjet; dets Brede indeholdes mere end tre Gange i Længden; i Enden er det skraat afskaaret i en mere end almindelig Grad, og dets Spidse naaer langt frem foran den ydre Rands Endetorn.

Munddelene vise hos denne Art flere Afvigelser. *Kindbakkerne* (fig. 3) mangle *Palpe*; jeg har undersögt flere Exemplarer for at komme til Overbeviisning herom, og har ikke kunnet opdage mindste Rudiment af dette Organ, som ellers ikke er vanskeligt at fremstille. Kindbakkernes Endetorn (fig. 3, a og a*) vise fem smaa Tænder.

Hos *andet Par Kjæber* har Palpen en noget afvigende Form, idet den næmlig overalt er omtrent lige bred, og saaledes mangler den sædvanlige smallere Endedeel (fig. 4).

Hos *förste Par Kjæbefödder* har jeg troet at finde Palpens indre Green treleddet; dog ere Leddene saa utydelige, at jeg ikke er fuldkomment forsikkret om Virkeligheden af dette Forhold (fig. 5, c).

Hos *andet Par Kjæbeföddder* (fig. 6) synes Gjælleblade at savnes. Kjæbedelens femte Led indtager en större Deel af fjerde Leds Rand end sædvanligt, og nærmer sig noget til Triangelformen.

De yderste Kjæbeföddder (fig. 7) ere ganske ualmindeligt korte, da de indeholdes mere end sex Gange i Totallængden, og kun naae til Enden af de ydre Föleres Skaft*). Andet Led udgjör næsten Halvdelen af Længden, og er mere end dobbelt saa langt som tredie, hvilket langs den indre Rand er forsynet med en stor Mængde Börster, der danne fire Tværrækker. Fjerde Led, der ogsaa har mange Börster stillede i Tværrækker, er i Enden og paa en Strækning af den indre Rand væbnet med ni stærke Torne, der danne *een* fortlöbende krum Række. Den Deel af Palpen (a), som er besat med Fjerbörster og ved Afsatser ligesom deelt i Smaaled, er her forholdsviis meget stor. Svöbe mangler.

Gjællerne udmærke sig derved, at det förste Par er af usædvanlig Længde og af forholdsmæsig ringe Brede. De fire fölgende Par ere alle tilspidsede foroven, den bageste Green kortere end den forreste. Femte Par er furet lige fra Spidsen, og Sidedelene altsaa lige lange.

Förste Par Födder (fig. 8) have omtrent samme Længde som de ydre Kjæbefödder. Armene (ɔ: de fire förste Led) udgjöre Halvdelen af Længden eller lidt mere; Haanden er noget længer, dog ingenlunde dobbelt saa lang som Haandroden. *Svöbe* findes ikke Spor til.

Andet Par Födder (fig. 9) ere usædvanligt korte, og naae langtfra ikke Enden af de ydre Föleres bladdannede Vedhæng; de indeholdes mere end fire Gange i Totallængden. Tredie Led har omtrent fjerde Leds halve Længde. Haandrodens (fig. 9 a) Smaaled vise her et ganske andet Forhold end hos alle andre nordiske Hippolyte-Arter: jeg har næmlig kun fundet tre istedetfor syv; naar Haandroden tænkes deelt i elleve ligestore

*) De ere kortere end de ydre Föleres bladdannede Vedhæng, hvorpaa maaskee intet andet Exempel findes i denne Slægt.

Dele, indeholder det förste Led sex af disse Dele, det andet to og det tredie tre*). Haanden har omtrent Haandrodens halve Længde.

Tredie Par Födder er meget længer end andet, men naaer dog ikke Enden af de ydre Föleres bladdannede Vedhæng; det indeholdes omtrent tre Gange i Totallængden. Dets fjerde Led er det længste, skjöndt ikke meget længer end sjette; dette sidste er omtrent dobbelt saa langt som femte og tre Gange saa langt som syvende.

Fjerde Par Födder lidt kortere end tredie; dets fjerde og sjette Led lige lange.

Femte Par Födder giver ikke Anledning til nogen Bemærkning.

Bagkroppens förste Ring er meget kort (den har kun omtrent ⅓ af anden Rings Længde); *anden Rings* Sideudvidelser vise en meget betydelig Störrelse; *tredie Ring* som sædvanligt den længste, dens Rygflade glat, afrundet; fjerde Bugring har de nederste Siderande afrundede, uden noget Spor til Torn, og hos femte Bugring er Siderandens sædvanlige Torn saa lille og tynd, at den snarere synes at kunne fortjene Navn af Börste. Den langstrakte, smalle, temmelig cylindriske *sjette Ring* viser ogsaa noget Ejendommeligt med Hensyn til sine Endetorne, idet de ere korte, brede ved Roden og temmelig stumpe.

Det mellemste Haleappendix har i Regelen kun to Par Sidetorne**), hvilke ere temmelig smaa og svage. Af de sex Endetorne (fig. 10) er det mellemste Par det længste, dog ikke meget længer end det næste, og kortere end Breden af Halevedhænget i Enden; det yderste Par meget kortere end de andre (ikke halvt saa langt som disse); de to mellemste Torne ere fjerdannede.

Af *Svömmeföddeme* viser förste Par den Særegenhed, at den ydre Endeplade omtrent er dobbelt saa lang som den indre, hvilken har

*) Som ovenfor bemærket (S. 230), kan dette Forhold imidlertid ikke ansees som stadigt og uforanderligt.

**) Hos ti undersögte Exemplarer fandtes uforandret det samme Forhold.

en langstrakt-oval, temmelig smal, i Enden stumpt afrundet Form (fig. 11). De övrige Pars Endeplader ere lange (den ydre lidt længer end den indre), smalle, tilspidsede; den indres Vedhæng hos andet Par noget kölledannet, hos de fölgende temmelig liniedannet.

Det i Formen mest Betegnende hos *H. smaragdina* er sammenfattet i de fölgende Linier.

Nulla scuti dorsalis carina nec dentes. Rostrum frontale horizontale, angustatum, acutum, non cultellatum (vel obsoletissime cultellatum), duobus marginis superioris dentibus (altero ad basin, altero ad apicem rostri), duobusque tribusve marginis inferioris. Longitudine rostrum oculos ter superat, apicemque appendicis foliiformis antennarum exteriorum fere assequitur. — Margo scuti dorsalis anterior tria gerit aculeorum paria: primum supra oculos, secundum infra oculos; tertium æquo distans intervallo a secundo pari et a margine scuti dorsalis laterali, parumque post marginem scuti anteriorem positum. Pedes maxillares externi insolitæ sunt brevitatis, minimeque apicem appendicis antennarum exteriorum foliiformis assequuntur (ad apicem pedunculi harum antennarum modo perveniunt). Secundum pedum par tribus modo carpi articulis gaudet. Duo aculeorum appendicis caudalis mediæ lateralium paria.

Denne Art, hvormed jeg her begynder Beskrivelsen af de nordiske Hippolyte-Arter, er den eneste af de som nye fremförte, med Hensyn til hvilken jeg har næret Tvivl, om den ikke allerede tidligere er benævnet (ikke just beskreven)*). Thi det Lidet, *Milne-Edwards* anförer om *H. varians Leach*, passer temmelig nöje paa nærværende Dyr. Det er altsaa snarere paa Grund af det, bemeldte Forfatter har ladet uberört, end ifölge det, han har omtalt**), at jeg ikke har vovet at henföre det

*) For den nordiske Fauna er den imidlertid i ethvert Tilfælde ny.

*) Imidlertid kunne dog nogle af hans faa Angivelser lede til at formode Forskjællighed. "Pandehornet rækkende ud over de indre Föleres Skaft" hedder det; men Pandehornet naaer *langt* ud over Skaftet, omtrent til Enden af den ydre Svöbe. "De yderste Kjæbefödders sidste Led kort"; det er kort, fordi disse Munddele ere usæd-

under *H. varians*. Han omtaler den ene Torn over Öjet paa Rygskjoldets forreste Rand, men forbigaaer de to under Öjet. Mangelen af Kindbakkernes Palpe (et særdeles mærkeligt Forhold) omtales ligesaalidt som Tilstedeværelsen af Palpe paa de ydre Kjæbefödder. Farven, der er meget paafaldende, lades uberört o. s. v. Dernæst kunde den omtrent ligesaa godt henföres til *H. viridis* (med hvilken den saavel stemmer i andre Forhold som i Farven) som til *H. varians*; maaskee ogsaa til *H. Prideauxiana* eller *Moorii*. Jeg har ovenfor berört, at disse fire Arter, der staae hverandre overmaade nær, ingenlunde kunne ansees for tilstrækkeligt karakteriserede, og efter al Rimelighed maa reduceres til et ringere Antal. Indtil Videnskaben erholder nöjagtigere Undersögelser og udförligere Beskrivelser af dem, har jeg antaget det for rigtigere, at opstille nærværende som egen Art, end paa Lykke og Fromme at forene den med den ene eller den anden af disse problematiske Arter. Skulde jeg have fejlet i at betragte den som ny Art, haaber jeg dog, at den ovenstaaende Beskrivelse med de tilhörende Afbildninger indeholder tilstrækkelige Data, for at Fejlen snart vil kunne opdages og rettes.

Nærværende Art har jeg truffet paa Norges Vestkyst ved Kristiansund i de förste Dage af April; dog kun faa Individer, hvilket maaskee snarere beroer paa Dyrets ringe Störrelse end paa dets Sjældenhed. Ogsaa i det nordligste Kattegat har jeg fundet den, skjöndt kun enkeltviis.

B. *Pedes maxillares externi palpo et flagello instructi.*

b. Pedes *primi paris* flagello ornati.

2. *Hippolyte Fabricii* Kr.

(Tab. 1 fig. 12—20).

Formen af denne Art staaer nær Formen af *H. Gaimardii*; dog giver Pandehornets ejendommelige Beskaffenhed den et noget særeget Udseende.

---

vanligt korte, men har omtrent det sædvanlige Forhold til de foregaaende Led. "Det andet Fodpars Haandrod deelt i tre eller fire temmelig utydelige Led"; jeg har altid fundet tre tydelige Led; o. s. v.

Rygskjoldet med Pandehorn indeholdes omtrent $2\frac{2}{3}$ Gange i Totallængden. I de fleste Henseender stemmer det fuldkomment med samme Deel hos *H. Gaimardii* (den i Norden almindeligst udbredte Art), men er dog i Almindelighed mere hvælvet, hvorved Panden gjærne bliver noget nedstigende, undertiden endog i en temmelig betydelig Grad.

Pandehornet (fig. 12), der er lidt længere end Rygskjoldet, udgaaer vel stundom vandret, men hæver sig langt oftere temmelig stærkt i Vejret, og antager i forskjællig Grad Sabelform. Det er især dets Tandforhold, som udmærker det, og i nogen Henseende nærmer det til *H. borealis*; paa Rygskjoldet har jeg altid fundet tre Tænder (der hos nogle Individer fremtræde uden egentlig Antydning af Kjöl); paa den allerbageste Deel af Pandehornets överste Rand (paa dets Rod, eller — naar det sammenlignes med en Kniv — paa dennes Skaft) bemærkes een Tand (sjældent to eller ingen); denne Tand er imidlertid ofte anbragt saa langt tilbage, at man næsten ligesaa godt kunde regne den til Rygskjoldet som til Pandehornet. Paa Pandehornets Blad, der er langt — det udgjör mere end $\frac{2}{3}$ af Pandehornets Længde — findes paa den överste Rand ingen Tænder; det ender sig meget spidst, og har paa den nederste-forreste Rand to særdeles smaa Tænder (sjældent een eller tre)*). Med Hensyn til Pandehornets Form kan endnu bemærkes, at dets överste Rand er meget mindre skarp og ophöjet end hos de Individer, der bære Tænder paa den, og at Skaftet ikke er treægget, men nærmer sig til det Cylindriske ligesom hos *H. borealis*. Hvad Pandehornets relative Længde angaaer,

*) Jeg har haft Lejlighed til at undersöge een og tyve Individer, der alle stemmede i, ingen Tænder at have paa Pandehornets Blad, men tre paa Rygskjoldet; atten af dem havde een Tand paa Pandehornets Rod; af de tre övrige havde det ene to, de to andre slet ingen; paa den nederste Rand havde tretten Individer to Tænder, fire Individer kun een Tand og fire Individer tre Tænder; det normale Forhold kan altsaa betegnes: $\frac{4}{2}$ eller $\frac{1+3}{2}$, og Grændsen for Afvæxlingen indtil videre ansættes $\frac{3-5}{1-3}$. Hos syv Individer kunde ingen Kjöl siges at fremtræde paa Rygskjoldet.

da stemmer den ganske med Forholdet hos *H. Gaimardii* (det naaer til Enden af de indre Föleres ydre Svöbe og de ydre Föleres bladdannede Vedhæng). Ligeledes er Forholdet af Tornene paa Rygskjoldets forreste Rand det samme, næmlig to Par, et under Öjet og et ved Siderandenes Forening med forreste Rand (fig. 13).

Öjnene ere temmelig tykke (omvendt koniske), hvorfor ogsaa de indre Föleres Roddeel er dybt udhulet for at optage dem; de indeholdes omtrent tre Gange i Pandehornets Længde.

De inderste Fölere ere omtrent som hos *H. Gaimardii*, dog synes den indre Svöbe forholdsviis at være kortere, den ydre længer; den ydre Svöbes kortere Endesnært indeholdes fem Gange i Roddelen. I den indre Svöbe har jeg talt omtrent tredive (nöjagtigt 31) Led, i den ydres Roddeel nitten, i Endesnærten sex Led. Et Forhold finder Sted her, som jeg ikke hos nogen anden Hippolyte-Art har bemærket: Endesnærten af den ydre Svöbe er saa tæt ombyllet af lange Haar, at Leddene kun med Vanskelighed kunde erkjendes. Hos Hannerne findes et noget forandret Forhold (see Tabellen over Udmaalingerne), hvilket dog fornæmmeligen betræffer Længden og Leddenes Antal hos den indre Svöbe; denne er næmlig dobbelt saa lang som Skaftet, og har omtrent 50 Led. Den ydre Svöbes Endesnært var hos Hannen ikke omgivet af Haar.

De ydre Fölere afvige ikke, eller kun höjst ubetydeligt, fra samme Dele hos *H. Gaimardii*.

Kindbakkernes Endetorn (fig. 14, a) har kun tre Tænder. *Palpen* (fig. 14, b), der ikke er længer end Endetornen, udmærker sig derved, at dens Grundled er usædvanligt kort, ikke halvt saa langt som Endeleddet; dette er noget tykkere ved Roden end i Enden, langs den ydre Side forsynet med sex til otte Haar og i Enden med et Dusin Börster.

De to Par Kjæber ere af sædvanlig Form.

Hos *förste Par Kjæbefödder* er *Palpens* ydre Green meget lang, mere end dobbelt saa lang som Kjæbedelen; den indre Green udmærker

sig ved plump Form og er treleddet; det tredie eller sidste Led er meget mindre og tillige tyndere end foregaaende, og er krummet lidt ind (fig. 15, a).

Andet Par Kjæbefödders Svöbe er forsynet med et forgrenet Apparat, til hvilket sex til syv Gjælleblade ere fæstede (fig. 16).

De yderste Kjæbefödder naae langtfra ikke til Enden af de ydre Föleres bladdannede Vedhæng. Det undersögte Exemplar havde sex Torne i Enden af sidste Led. Palpen og Svöben ere af sædvanlig Beskaffenhed.

Förste Par Födder er som hos *H. Gaimardii*, dog synes Haandroden forholdsviis at være noget længer.

Andet Par Födder indeholdes $2\frac{2}{3}$ Gange i Dyrets Totallængde, og naaer til Enden af de ydre Föleres bladdannede Vedhæng, men ikke ud over disse. Tredie Led er ligesaa langt som fjerde.

Tredie Par Födder kun ubetydeligt længer end andet, hvilket især synes at beroe paa sidste Leds Korthed.

Fjerde Par Födder har femte Led lidt længer end tredie, og er ubetydeligt kortere end foregaaende Fodpar.

Femte Fodpar er af Længde som fjerde; tredie Led overgaaes endnu meer her i Længde af femte Led.

Förste Gjællepar af sædvanlig Form; *andet Par* viser allerede Spor til Tilspidsning foroven. *De fölgende Gjællepar* (fig. 17) ere alle tilspidsede, skjöndt tredie og fjerde Par (a & b) i meget ringere Grad end femte (c); dette sidste er klöftet i Spidsen, og begge dets Halvdele lige lange; hos de to foregaaende Par er den forreste Halvdeel længer end den bageste.

Bagkroppens fjerde og femte Ring ere forholdsviis lidt længer end hos *H. Gaimardii*; det mellemste Halevedhæng har i Regelen fire Par Torne*).

*) Blandt tyve undersögte Individer havde ni fire Par Torne, fire fem Par Torne, sex fire Torne paa den ene Side og fem paa den anden, og et endeligen fire paa den ene Side og kun tre paa den anden.

Af de tre Par Torne, der udgaae fra den bageste, i en Vinkel udböjede Rand, er det mellemste omtrent af samme Længde som det yderste, fjerdannet eller tæt besat med korte Sidehaar. Det andet Par er kun ganske lidt kortere end Breden af mellemste Halevedhæng i Enden og omtrent en halv Gang længer end de andre to Par.

Det förste Par Svömmefödders (fig. 19) ydre Endeplade er hos Hunnerne omtrent $\frac{1}{4}$ længer end den indre. Hos Hannerne (fig. 20) er derimod den ydre Endeplade paa dette Par Svömmefödder henimod dobbelt saa lang som den indre (hos det udmaalte Exemplar forholdt de sig som 17 til 10); den förste er endvidere besat med temmelig lange Fjerbörster, der ere mærkelige, ikke blot ved Tætheden af Sidebörsterne, men tillige derved, at Hovedbörsten er tydeligt leddet (fig. 20, x). Den indre, temmelig stærkt tilspidsede Endeplade er mod Spidsen paa den indre Side (fig. 20, y) forsynet med et ringe Antal smaa Redskaber, der synes at være ganske af samme Beskaffenhed, som Kröllerne eller Hagerne, der findes paa den indre Endeplades Vedhæng hos de andre Fodpar. De *fölgende Svömmefödder* stærkt tilspidsede, smalle, den indre Endeplade kortere end den ydre. Vedhænget langstrakt og smalt (ikke kölledannet); den krogbærende Deel paa de to förste Par temmelig stor, næsten indtagende den halve Længde af den indre Side.

Det mest Karakteristiske hos denne Art kan udtrykkes saaledes:

Rostrum frontale sat magnum (ad apicem appendicis foliiformis antennarum exteriorum et ad apicem flagelli externi antennarum interiorum extenditur, scutumqve dorsale longitudine parum superat), vulgo acinaciforme, dentibus marginis inferioris duobus (raro 1—3), marginis superioris quatuor (3—5), qvorum tres semper in carina scuti dorsalis positi sunt, unus ad basin rostri frontalis, nullus vero in ipsa acinacis lamina. — Margo scuti dorsalis anterior duobus aculeorum instructa paribus, altero infra oculos, altero minutissimo (interdum fere evanescente) ad conjunctionem marginis anterioris cum marginibus lateralibus. Appendix anten-

narum exteriorum foliiformis apicem pedum maxillarium externorum longitudine superat. Qvatuor vulgo aculeorum appendicis caudalis intermediæ lateralium paria.

Jeg har erholdt denne Art fra det sydlige Grönland ved Kaptajn *Holböll's* og Candidat *H. Möller's* Godhed.

c. Pedes *primi et secundi paris* flagello armati.

3. *Hippolyte Gaimardii* Miln-Edw.

(Tab. 1 fig. 21—29).

Synonymi. *Hippolyte Gaimardii* Milne-Edw. Hist. d. Crustacés II, 378.

Farven lyst graabrun med mangfoldige rödbrune *Pletter* og et eller flere hvidgule, mere eller mindre tydelige, Tværbaand paa Bagkroppens Rygflade.

Formen af denne Art er temmelig langstrakt og tynd.

Rygskjoldet, som, naar Pandehornet medregnes, indeholdes lidt mere end 2½ Gang i Totallængden, er paa Siderne temmelig sammentrykket, ovenpaa uden Pukkel eller iöjefaldende Svulst, derimod med ret tydelig Kjöl. Her frembyder sig iövrigt den Bemærkning, som jeg har haft Lejlighed til at gjöre hos flere Arter, og som ovenfor (Side 215) er fremsat, at næmlig Kjölen er stærkere fremtrædende og strækker sig længer tilbage hos Hunnerne, efter at Æggene ere fremtraadte under Bugen, og at Rygskjoldet för den Tid er mere glat og afrundet, medens det efter den Tid viser en mere mat, ligesom furet og stribet Overflade. Medens Æggene opbevares under Rygskjoldet, indtager Kjölen næppe den halve Længde af dette; senere naaer den tandbærende Deel naturligviis heller ikke længer, men selve Ophöjningen eller Kammen fortsætter sig, stedse tiltagende i Brede, langt tilbage mod Rygskjoldets bageste Rand. Panden sænker sig kun lidet eller aldeles ikke, og *Pandehornet* (fig. 21 a & b) udgaaer oftest næsten ganske vandret, skjöndt det dog ogsaa hos mange Individer böjer sig temmelig stærkt opad med Spidsen. Pandehornet er

temmelig langt, omtrent af lige Længde med Rygskjoldets bag det liggende Deel eller lidt længer. Det er omtrent af lige Længde med de indre Fölere ydre Svöbe, naaer til Enden af de ydre Föleres bladdannede Vedhæng, og har Öjenstilkenes tredobbelte Længde. Af Form har det den hos Hippolyterne sædvanlige, nemlig *Knivsformen*, men med et meget kort treægget Skaft og et meget langt, spidst, triangulært Blad, hvis nederste-forreste Rand er omtrent dobbelt saa lang som den nederste-bageste. Af Tænder findes langs den överste Rand i Regelen 6 eller 7, af hvilke dog de tre, eller stundom kun de to, förste ere anbragte paa Rygskjoldet; den nederste-forreste Rand har regelmæssigt tre eller fire Tænder*). Tænderne ere almindeligen lave, stillede langt fra hverandre (hvilket naturligviis finder saa meget mere Sted, jo færre der tælles), den sidste meget langt fra Hornets Endespids.

Ved Pandehornets Rod findes *ingen Torn over Öjet;* derimod findes *een under Öjet* (fig. 22, b), tæt under en lille hudagtig Spids (den yderste Öjevinkel), og een overmaade lille ved Siderandenes Forening med den forreste Rand (fig. 22, c).

Öjnene udmærke sig ikke ved Tykkelse hos nærværende Art; imidlertid ere de dog fjernede noget fra den cylindriske Form, og kunne næsten kaldes kölledannede.

---

*) Tyve undersögte Individer (alle fra Spitsbergen) viste fölgende Forhold, hvorved maa mærkes, at Hornets Endespids *ikke* (ligesaalidt som hos nogen anden Art) er medregnet som en Tand:
$\frac{6}{3} - \frac{6}{3} - \frac{7}{3} - \frac{8}{4} - \frac{7}{3} - \frac{7}{3} - \frac{6}{3} - \frac{6}{3} - \frac{8}{3} - \frac{7}{3} - \frac{7}{4} - \frac{7}{3} + \frac{6}{2} - \frac{7}{4} - \frac{8}{3} - \frac{10}{2} - \frac{7}{4} - \frac{6}{3} - \frac{7}{4} - \frac{7}{3}$.
Efter disse Tællinger blev $\frac{7}{3}$ at betragte som det normale Tal. Her antyder naturligviis Brökens Tæller den överste Rands Tænder og Nævneren den nederste-forreste Rands. Hos det Individ, hvor det ganske anomale Forhold $\frac{10}{2}$ fandtes, var Hornet tillige meget kortere end de ydre Föleres bladdannede Vedhæng og de indre Föleres korte Svöbe, og dog henhörte det bestemt til nærværende Art. Maaskee er Hornet tidligere afbrudt og igjen reproduceret. Da Undersögelsen af Exemplarer fra Norges Vestkyst syntes at give et noget forskjælligt Resultat, udstrakte jeg hos dem Tællingen over 40 Individer, af hvilke 25 havde 6 Tænder langs Pandehornets överste Rand, 13 Individer 7 Tænder og 2 Individer 5 Tænder. Paa den underste-forreste Rand havde 21 Individer 4 Tænder, 14 Individer 3 Tænder, 3 Individer 5 Tænder, et Individ 6 og et 7 Tænder. For de norske Individer blev altsaa $\frac{6}{4}$ det normale Tal.

De inderste Fölere ere temmelig korte, og indeholdes omtrent 4½ Gang i Totallængden; tilbageböjede naaer deres længste Svöbe ikke Rygskjoldets bageste Rand; derimod rager den temmelig langt ud over de nederste Föleres Vedhæng, naar den rettes frem. Skaftet er lidt kortere end den ydre Svöbe og meget kortere end den indre; dets förste Led længer end de to fölgende tilsammentagne, dog ikke dobbelt saa langt; dets tornformige Vedhængs Spidse naaer omtrent til Midten af andet Led. Andet Led er længer, men ikke dobbelt saa langt som tredie. Den ydre Svöbes tykke Roddeel omtrent fire Gange saa lang som Endesnærten, hiin med atten, denne med syv Led. Antallet af den indre Svöbes Led er omtrent 40*). Hos *Hannerne* ere disse Fölere vel lidt længer end hos Hunnerne (egentligen kun den indre Svöbe), men i saa ringe Grad, at det let kan undgaae Opmærksomheden, og ingenlunde ene kan tjene til at adskille de to Kjön.

De ydre Fölere vise kun lidet Særeget; Skaftets sidste Led er temmelig tyndt; det bladdannede Vedhæng, der rager et godt Stykke frem foran de yderste Kjæbeföddcr, indeholdes omtrent 5½ Gange i Totallængden og er af langstrakt, temmelig smal Form, i det den indre Rand ikke krummer sig meget; dets störste Brede indeholdes omtrent tre Gange i dets Længde. Enden er ikke sönderligt skraat afskaaren og den ydre Endetorn ikke meget fremragende. Svöben udgjör omtrent ⅘ af Dyrets Totallængde.

Munddelenes Form har kun lidet Betegnende.

Kindbakkernes Endetorn (fig. 23, a og a*) er væbnet med fire Tænder.

Palpens Grundled (fig. 23, b) er næsten ligesaalangt som andet Led.

Om *Kjæberne* er Intet at mærke.

---

*) Angivelsen af Leddenes Antal gjælder altid det udmaalte Exemplar, her altsaa et Individ paa omtrent 28‴ Længde. Mindre Individer have færre Led: et paa 22‴ havde saaledes kun 15 Led i den ydre Svöbes Roddeel og 30 Led i den indre Svöbe.

Hos *förste Par Kjæbefödder* (fig. 25) er Palpens indre Green (c) toleddet, den ydre (d) temmelig kort.

De yderste Kjæbefödder ere forholdsviis temmelig korte (de indeholdes fire Gange i Totallængden). Leddenes Forhold omtrent det sædvanlige, idet andet Led er det længste, og paa det Nærmeste udgjör Kjæbeföddernes halve Længde; tredie Led det næst korteste o. s. v. Syv eller otte sorte Torne indtage Enderanden og den sidste Deel af inderste Rand. *Palpen* (fig. 26) ender med syv smaa Afsatser eller Led. *Svöben* er af sædvanlig Beskaffenhed.

Det förste Par Födder frembyde intet Særeget. Rodleddet er forsynet med *Svöbe*.

Andet Par Födder, som udgjöre lidt mere end $\frac{1}{3}$ af Dyrets Totallængde, naae vel ud over Kjæbeföddeme, men ikke til Enden af de ydre Föleres bladdannede Vedhæng. Tredie Led næsten ligesaa langt som fjerde Led. Rodleddet viser en lille *Svöbe*.

Tredie Par Födder noget længere end andet Par, naaer ud over de ydre Föleres bladdannede Vedhæng eller dog til Spidsen af deres Endebörster. Fjerde Led indeholdes næsten tre Gange i Föddernes Længde, og har en Række af omtrent ti Torne paa den ydre Flade. Sjette Led nærmer sig i Længde temmelig nær til tredie. Syvende Led har sex Torne foruden de to Endetorne. Paa dette Fodpar forsvinder Svöben.

Fjerde Par Födder lidt kortere end tredie, iövrigt stemmende temmelig nöje overeens med det i alle Forhold.

Femte Par Födder er omtrent af Længde som fjerde, men dets femte Led overgaaer i Længde det tredie Led.

Förste Par Gjæller ere smaa i en noget usædvanlig Grad; de fölgende hurtigt tiltagende i Störrelse, af langstrakt oval Form. *Femte Par* (fig. 27) temmelig smalt og langstrakt, foroven tilspidset, furet saa godt som lige fra Spidsen, og den bageste Halvdeel næsten slet ikke ragende frem over den forreste.

Anden Bugring, der er mere end dobbelt saa lang som förste, udvider sig meget betydeligt paa Siderne, saa at Udvidelsen faaer en elliptisk Form af större Længde end Höjde (Forholdet omtrent som 4 til 3). Förste Rings Sidestykker bedækkes saaledes næsten ganske af den.

Tredie Bugring er noget sammentrykket foroven, dog ikke i den Grad, at Rygfladens Middellinie danner en Kjöl.

Hos *fjerde Bugring* forbinde Sidestykkerne sig med Mellemstykket næsten under en ret Vinkel.

Hos *femte Bugring* er Sidestykkernes Vinkeldannelse med Mellemstykket temmelig utydelig.

Sjette Bugring er temmelig sammentrykket, omtrent af sædvanlig Længde.

Det mellemste Halevedhæng viser i Regelen fire til fem Par Torne. Af 28 undersögte Individer havde fem langs Siderne af Halevedhænget fem Par Torne, tre havde fire Par; hos de övrige var det paa den ene Side forskjælligt fra den anden; fjorten Individer viste næmlig fem Torne paa den ene Side og fire paa den anden, fem Individer fem paa den ene Side og sex paa den anden, og et eneste havde sex paa den ene Side og fire paa den anden. Vedhængets bageste, udböjede Rand er forsynet med sex Torne: yderste Par det korteste, kun lidt kortere end mellemste, men næppe halvt saa langt som andet Par; mellemste Par det tyndeste, fjerdannet; andet Par ligesaa langt som Breden af Vedhænget i Enden (fig. 28).

Det förste Par Svömmefödders indre Endeplade endeel kortere end den ydre (de forholde sig til hinanden omtrent som tre til fire).

De fölgende Svömmefödder af langstrakt og smal Form, Endepladerne temmelig tilspidsede, den indre noget kortere end den ydre; dens Vedhæng langt, smalt, ikke kölledannet; den med Kroge besatte Deel ikke meget udstrakt Hos *Hannerne* viser sig et mærkeligt Forhold af förste Par Svömmefödders indre Endeplade (fig. 29): den er ikke blot

langstrakt og tilspidset, men Spidsen danner et eget Led af langstrakt, liniedannet Form (fig. 29 x), i Enden paa den indre Side forsynet med Kröller, og i det Hele taget meget ligt Vedhænget paa de fölgende Födders indre Endeplade.

H. Gaimardii kan karakteriseres saaledes:

Scutum dorsale antice dentatum carinaque variæ longitudinis armatum. Rostrum frontale horizontale (vel resimum), cultellatum, longitudine saltem scuti est dorsalis, apicemque appendicis antennarum exteriorum foliiformis et flagelli antennarum interiorum externi assequitur. Margo ejus superior sex septemve, inferior tribus qvatuorve vulgo armata est dentibus. *) — *Anterior scuti dorsalis margo duo aculeorum gerit paria, alterum infra oculos, alterum minutissimum ad conjunctionem marginis anterioris cum marginibus lateralibus. — Oculi subcylindrici. — Antennæ interiores mediocris longitudinis, vix quartam longitudinis animalis partem efficiunt, apicem vero appendicis foliiformis antennarum exteriorum superant. Pedes maxillares externi ad hunc non perveniunt apicem. Qvinque aculeorum appendicis caudalis intermediæ lateralium paria.*

Denne Art synes at være den hyppigste eller dog den mest udbredte af de nordiske Hippolyter. Jeg har fundet den almindelig ved Spitsbergen (i Belsund); paa den norske Kyst har jeg truffet den hyppigere end nogen anden Hippolyte; *Gaimard* har bragt den fra Island; enkelte Individer af den ere nedsendte fra Grönland blandt andre Kræbsdyr, og den forekommer endeligt i Kattegattet. **Forekommen.**

Forplantningstiden synes at falde i Marts og April; thi blandt 58 Individer, som jeg fangede den 4 April ved Kristianssund paa Norges Vestkyst, havde de 22 under Bugen en rödgraa Rognmasse, der var saa stærkt udviklet, at Ungernes sorte Öjne viste sig meget tydeligt. De övrige tomme Individer syntes for en stor Deel at have skilt sig ganske nyligt ved Rognen. **Forplantning.**

---

*) *Terminus variationis hic ferme videtur esse:* $\frac{5-10}{2-7}$.

4. *Hippolyte gibba* Kr.

(Tab. I fig. 30; Tab. II fig. 31—37).

Formen er langstrakt og mager. Beskaffenheden af Bagkroppens Pukkel giver Dyret et blandt alle nordiske Arter let gjenkjendeligt Udseende.

Rygskjoldets Kjöl træder ikke meget stærkt frem hos denne Art, og strækker sig almindeligviis ikke langt tilbage (hos de fleste Individer ikke til Halvdelen af Rygskjoldets Længde); imidlertid er den dog skarp (ikke afrundet) og saugtandet. Ryglinien er lige, og Panden sænker sig ikke.

Pandehornet (fig. 30) fremtræder i samme Flugt som Ryglinien, og er ganske lige. Det er ikke af nogen usædvanlig Længde (omtrent som Rygskjoldet, eller kun lidt længer), men seer dog langt ud paa Grund af dets Smalhed eller ringe Dybde (ɔ: det udvider sig ikke stærkt forneden): i Enden er det noget tilspidset og i det Hele taget af langstrakt Knivsform.

Dets nedre Udvidelse naaer langt tilbage, altsaa ligesom opvejer ved Længden, hvad det mangler i Dybden; den saaledes dannede Triangel er ikke, som hos adskillige andre Arter, omtrent ligebenet; dens forreste Side har en meget overvejende Længde. Det mellem Knivsbladet og Roden beliggende Stykke bliver som Fölge af den nyligt beskrevne Form, temmelig kort; det er iövrigt treægget, noget sammentrykket. Antallet af Hornets Tænder er i Regelen paa den överste Rand 8, paa den nederste 4*). Af de for den överste Rand angivne Tænder ere tre eller fire anbragte paa Rygskjoldet; Tænderne sidde langt fra hverandre, og ere meget smaa; dette gjælder især om den allerförste eller de to förste

*) Af de otte undersögte Individer (thi dette er det hele Antal, jeg har haft til min Disposition) havde fem paa den överste Rand otte Tænder, tre derimod kun syv. Paa den nederste Rand fandtes hos fire Individer fire Tænder, hos tre Individer tre Tænder og hos et kun to. Iövrigt mener ieg ikke, at det som normalt angivne Tal kan ansees tilstrækkeligt begrundet ved et saa ringe Individtal.

paa Rygskjoldet, hvilke ere saaledes nedtrykkede, at de selv med en stærk Lupe vanskeligen kunne erkjendes fra Siden, men maa sees ovenfra. — Pandehornet naaer lidt ud over de yderste Föleres bladdannede Vedhæng (naar Endebörsterne ikke medregnes) *), og omtrent til Enden af de indre Föleres korte Svöbes tykkere Roddeel.

Rygskjoldet har ingen Torne paa Siderne af Pandehornets Rod *over Öjet;* derimod bemærkes under Öjet först en lille Hudspids (den ydre Öjevinkel) og tæt under denne *en Torn.* Ligeledes findes en lille *Torn* paa de iövrigt afrundede Vinkler, som dannes ved Foreningen af den forreste Rand med Siderandene (fig. 31).

Öjnene (fig. 32, a) korte, meget tykke i Enden, omvendt koniske med nogen Tilnærmelse til Kugleform **).

De ydre Fölere ere temmelig lange, og naae, naar de böjes tilbage, ud over Rygskjoldets bageste Rand i Midten. Skaftet er ubetydeligt kortere end den ydre Svöbe, men kun lidt meer end halvt saa langt som den indre. Dets Grundled omtrent dobbelt saa langt som de to fölgende Led tilsammentagne; andet Led kun lidt længer end tredie, hvilket i Enden er forsynet med en Torn. Det ydre tornformige Vedhæng naaer ikke med sin Spids Enden af andet Led. I den indre Svöbe, der i Længde omtrent stemmer med Rygskjoldet uden Pandehorn eller med dette sidste alene, har jeg talt omtrent 50 Led. I den ydre Svöbes tykkere Roddeel tælles 22 til 24 Led, og i den tyndere Endedeel, der indeholdes fem Gange i den förstes Længde, 7 Led. Den ydre Svöbe er

*) Regnes disse med, da kan Pandehornet siges at naae til Enden af de bladdannede Vedhæng.

**) Da Öjnenes Beskaffenhed udgjör et af de faa Skjælnemærker mellem nærværende Art og *H. Gaimardii*, vil jeg tilföje, at, medens Öjets Længde forholder sig til dets Tykkelse hos sidste Art som 15 til 7, er Forholdet hos förste Art som 14 til 9; tillige indtager den retikulerede Deel en meget större Strækning hos *H. gibba* end hos *H. Gaimardii.*

forsynet med korte Börster langs Siderne (nogle i Enden af hvert Led), den lange derimod slet ikke.

Kindbakkernes Spids eller Torn har fire smaa Tænder; *Palpen* er toleddet, Grundleddet kun lidt kortere end Endeleddet. *Andet Par Kjæber* (fig. 33) udmærker sig ved Svöbens foroven temmelig brede og lige afskaarne Form (d). Paa *andet Par Kjæbefödders* Svöber (fig. 34 a) har jeg ikke været istand til at opdage mere end tre Gjælleblade (fig. 34, b-b′-b″), hvad enten de övrige tilfældigt vare bortrevne (hvilket jeg dog ikke har Grund til at troe, da jeg har undersögt flere Individer med Hensyn hertil), eller Forholdet virkeligen er konstant.

De yderste Kjæbefödder naae langtfra ikke til Enden af de ydre Föleres bladdannede Vedhæng eller til Enden af Pandehornet, og indeholdes lidt mere end fire Gange i Totallængden. De ere af en temmelig spæd Form, og udmærke sig især ved den særdeles stærke Börstebeklædning, som indtager Underfladen af de to sidste Led, især mod den indre Rand. I Enden have de sex sorte Torne af temmelig betydelig Længde, stillede i Halvkreds rundt Leddets Spids og paa den sidste Deel af den indre Rand. *Palpen* har, naar dens Endebörster fraregnes, ikke $\frac{2}{3}$ af det andet Leds Længde, til hvilket den er hæftet; dens Börster ere korte og faa i Tallet; Svöben har jeg fundet næsten ganske blottet for Börster.

Förste Par Födder ere korte, og de indeholdes idetmindste fem Gange i Totallængden; Haandroden har meer end Haandens halve Længde, og Palmen er omtrent dobbelt saa lang som Tommelen.

Andet Par Födder indeholdes tre Gange i Totallængden, og naae, naar de udstrækkes, ikke med hele Haanden ud over de ydre Föleres Vedhæng, men kun med Spidsen af Klöerne. Af Haandrodens syv Smaaled er det förste kort, det andet endnu kortere; det tredie, næsten dobbelt saa langt som begge disse tilsammentagne, udgjör $\frac{1}{3}$ af Haandrodens Længde; fjerde længer end förste men ikke halvt saa langt som tredie; femte Led meget kort, i Længde midt imellem förste og andet

Led; sjette Led endnu kortere, af Længde som andet; syvende Led dobbelt saa langt som sjette og ligesaa langt som fjerde. Tommelens Længde forholder sig til Længden af hele Haanden som 3 til 7, og udgjör altsaa ikke ganske dennes Halvdeel.

Tredie Par Födder er ikke meget længer end andet, og indeholdes endnu henimod 3 Gange i Totallængden, men rager dog med sin Tarse ud over de ydre Föleres Vedhæng. Tarsen er foruden de to Endetorne væbnet med *sex* langs den nedre Rand. Næstsidste Led er forholdsviis temmelig langt.

Förste Par Gjæller af sædvanlig Form; *andet* Par foroven noget langstrakt afrundet; de fölgende Par foroven tilspidsede; hos *tredie* og *fjerde* Par er den forreste Halvdeel længer end den bageste; *femte* Par (Tab. I fig. 35) er langstrakt, smalt og furet næsten lige fra Spidsen, den bageste Halvdeel kun fremragende ubetydeligt over den forreste.

Ved *förste Bugring* er intet at mærke.

Anden Bugring udvider sig vel paa Siden til et Par runde Plader, dog ikke i nogen betydelig Grad (den bedækker altsaa forholdsviis ingen stor Deel af den foregaaende og efterfölgende Ring), og synes tillige at naae mindre langt ned paa Siderne end sædvanligt, saa at den förste og tredie Ring forneden rage ud over den.

Tredie Bugring afgiver, ved sin ejendommelige Form, det mest iöjefaldende Skjælnemærke for denne Art: fra Middellinien af dens Rygflade hæver sig nemlig en *stærkt sammentrykket, triangulær Kam* (fig. 36, c). Triangulær kalder jeg den, fordi den begrændses af rette Linier (en överste vandret og en bageste lodret), hvorved bevirkes, at den omtrent rette Vinkel, der hos Hippolyterne dannes af Bagkroppens tre förste Ringe med de tre sidste, her bliver meget skarp, istedetfor at den ellers almindeligen er meget afrundet. Hos mange Individer krummer Vinkelspidsen sig lidt, og danner ligesom en lille Hage eller Torn (hvilken dog er meget forskjællig fra den Krog, der ofte fremtræder hos *H. Sowerbei*). Denne

Kam er meget konstant, uagtet den ikke hos alle Individer er lige stærkt uddannet og sammentrykket.

Femte Bugring viser den Ejendommelighed, at Sidedelene af dens bageste Rand næsten ikke danne Vinkler med Mellemdelen, og at dens to Torne ere usædvanligt store og stærke.

Sjette Bugring frembyder intet Afvigende.

Mellemste Halevedhæng indeholdes sex Gange i Totallængden. Fire Par Torne langs Siderandene synes at være det regelmæssige Antal*). Den bageste Rand er væbnet med sex Torne; yderste og mellemste Par omtrent lige lange og halvt saa lange som det andet Par, hvis Længde overgaaer Vedhængets Brede i Enden (fig. 37). Haardusken ved Roden af mellemste Halevedhæng kan næsten kaldes rudimentær. De ydre Halevedhæng synes mig intet Mærkeligt at vise.

Formen af *Svömmefödderne* er ganske overeensstemmende med disse Deles Form hos *Hannerne* af *H. Gaimardii.*

Det ringe Antal Individer af denne Art, som jeg har samlet i Bugten *Belsund* paa Spitsbergen, ere alle umiskjendeligt karakteriserede som Hanner ved den tynde, magre Skikkelse, ved Brystets lineære Form i hele dets Strækning og ved Beskaffenheden af de to förste Par Svömmefödder. Da man i Regelen plejer af enhver Art at erholde et uforholdsmæssigt större Antal Hunner end Hanner, paatrænger sig uvilkaarligen det Spörgsmaal, om disse Individer ikke, istedetfor at konstituere en egen Art, bör henföres som Hanner til en eller anden nærstaaende Art; og *H. Gaimardii* fremtræder da som den Art, med hvilken disse Individer stemme overeens i de allerfleste og væsentligste Forhold. Den ringe

*) Kun hos fem af mine Individer var det mellemste Halevedhæng i den Tilstand, at dets Sidetorne med Sikkerhed kunde tælles; to af disse havde fire Par Sidetorne, et fire Torne langs den ene og tre langs den anden Side, et fire langs den ene og fem langs den anden Side, et endeligen fire langs den ene og sex langs den anden Side.

Forskjæl i de indre Föleres Længde kan ikke tjene til Adskillelse, men er blot et Særkjende for Hannerne. Det Betegnende for *H. gibba* reducerer sig altsaa næsten blot til en *ringe* Modifikation i Pandehornets Form, större Tykkelse af Öjnene og den særegne Beskaffenhed af Bagkroppens tredie Ring. Uagtet jeg indrömmer, at disse Skjælnemærker ikke ere af stor Betydenhed, saa forekomme dog to Omstændigheder mig at maatte tages i Betragtning: 1) at jeg ikke hos nogen anden Art har fundet Hanner og Hunner afvigende i de her betegnede Forhold; og 2) at jeg blandt mine norske Individer af *H. Gaimardii* har fundet adskillige Hanner, hvilke alle stemmede overeens med Hunnerne i disse Forhold, altsaa ikke viste nogen triangulær Kam paa Ryggen o. s. v. Jeg har derfor (skjöndt jeg nödigt vilde opstille to Arter, hvor Naturen kun har dannet een) anseet det sikkrest, at betegne de beskrevne Individer som en særskilt Art, overladende det til fremtidige Iagttagere at bekræfte denne Adskillelse eller at bevise dens Grundlöshed*).

Ved Hjælp af fölgende Karakteristik vil denne Art kunne gjenkjendes.

Anterior scuti dorsalis pars medio carinata et dentata. Rostrum frontale vulgo horizontale, angustato-cultellatum, longitudine ferme scuti dorsalis et appendicis foliiformis antennarum exteriorum, dentibus marginis superioris octo (7—9), marginis inferioris qvatuor (raro 3). Margo scuti dorsalis anterior duobus aculeorum paribus instructa est, altero infra oculos, altero ad conjunctionem marginis anterioris cum marginibus lateralibus. Oculi crassi, obconici. Antennæ interiores sat longæ, tertiam

*) Efter at Ovenstaaende var nedskrevet, mener jeg at have erholdt Bekræftelse paa Adskillelsens Gyldighed, idet jeg, blandt andre fra Grönland nedsendte Kræbsdyr, fandt to Individer af denne Art, en Han og en *Hun*. Den sidste, der rigtignok var noget mutileret, viste samme Forhold af Öjnene som Hannerne, og en meget stærkt fremtrædende Kjöl paa Ryggen, medens blandt flere end Hundrede Hunner af *H. Gaimardii* fra Spitsbergen og Norge ingen viser nogen Overgang eller Tilnærmelse til denne Form. Imidlertid bliver endnu den Omstændighed gaadefuld, at jeg paa Spitsbergen kun har truffet Hanner.

fere longitudinis animalis partem complent (apud mares). Pedes maxillares externi ad apicem appendicis foliiformis antennarum exteriorum minime perveniunt. Annulus abdominalis tertius carina superficici dorsalis triangulari, valde compressa armatus est. Qvatuor (?) aculeorum appendicis caudalis intermediæ lateralium paria.

5. *Hippolyte mutila* Kr.

(Tab. II fig. 38—44.)

Denne lille Art, af hvilken jeg kun har fundet fire Individer paa Norges Vestkyst (ved Kristianssund paa ringe Dybde), har noget ret Ejendommeligt i sit Ydre, paa Grund af Pandehornets Form. Dette seer nemlig ud, som om det var afbrudt, hvilket har foranlediget det af mig valgte Artsnavn.

Rygskjoldet er ubetydeligt eller slet ikke hvælvet i Retningen bagfra fortil; dets forreste Deel er forsynet med en Kjöl, som dog ikke er stærkt fremtrædende.

Pandehornet (fig. 38, a og b) er meget kortere end Rygskjoldet (dets Længde indeholdes omtrent 2½ Gang i Rygskjoldets), lidt kortere end de överste Föleres Skaft, og kun lidt længer end Öjnene (en Trediedeel eller en Fjerdedeel af det rager frem foran disse, stundom endnu mindre). Dets Retning er vandret eller svagt opadstigende. Af Form er det temmelig stærkt sammentrykket, dybere ved Roden end i Enden, og altsaa ganske uden knivsbladdannet Udvidelse, skjöndt det paa den anden Side heller ikke ender tilspidset, men skraat afskaaret. Langs den överste Rand findes tre til fem smaa Tænder *), der synes at variere i deres indbyrdes Störrelsesforhold, og af hvilke en eller to ere anbragte paa Rygskjoldet; den skraat afskaarne Enderand viser tre eller fire meget fine Tænder (tre hos de tre Individer); paa den nederste Rand har jeg ingen Tænder fundet. Ovenfor Öjet be-

*) Af de fire undersögte Individer have de tre fem Tænder og det fjerde kun tre Tænder langs den överste Rand.

mærkes ingen Torn paa Rygskjoldets forreste Rand; ligesaalidet har jeg iagttaget noget Spor til Torne ved Siderandenes Forening med forreste Rand; derimod er *en Torn* anbragt under Öjet (fig. 39 b).

Öjestilkene (fig. 38 x) ere kun af middelmaadig Tykkelse, næsten cylindriske.

De inderste Fölere ere korte, og naae kun netop til Enden af de ydre Föleres bladdannede Vedhæng (disses Endebörster medregnede). Skaftet er omtrent af lige Længde med den længste (indre) Svöbe. Grundleddet længer end de to fölgende Led tilsammentagne, væbnet med en lang Torn i Enden af den ydre Rand og en noget mindre paa den indre Rand ved Enden af de förste to Trediedele af Længden. Det pigdannede Vedhæng naaer med sin Spids omtrent til Enden af Grundleddets ovenomtalte ydre Torn. Andet og tredie Led indbyrdes omtrent af lige Længde, hvert væbnet med en Torn i Enden af den ydre Rand. *Den indre Svöbe* er kun meget lidt længer end den ydre, og tæller omtrent tyve Led. *Den ydre Svöbe* er af langstrakt konisk Form, og da saaledes den tykkere Roddeel aftager gradeviis, er Adskillelsen mellem denne og Endesnærten noget vilkaarlig; dog er den förste henimod dobbelt saa lang som den sidste. I Roddelen talte jeg otte, i Snærten fire Led (fig. 40). Hannerne vise ingen mærkelig Forskjæl i Længden af disse Fölere.

De ydre Föleres Svöbe er ikke meget kortere end Dyrets Totallængde; det bladdannede Vedhængs Længde indeholdes omtrent fem Gange i Totallængden; det naaer til Enden af de yderste Kjæbefödder eller endog lidt ud over disse med Endebörsterne, dog kun ganske ubetydeligt. Af Form er Vedhænget noget ovalt (dets indre Rand böjet), men den störste Brede indeholdes dog omtrent tre Gange i Længden, uden at Endebörsterne medregnes. Den Torn, hvormed den ydre Rand ender, naaer ikke saa langt frem som den afrundede Enderand.

Kindbakkerne mangle *Palpe.* Endetornen har fire eller fem Tænder (jeg har iagttaget begge Forhold). De övrige Munddele vise

intet Afvigende. *Andet Par Kjæbers* Svöbe er foroven afrundet. De to *förste Par Kjæbefödders* Palpe er af temmelig anselig Længde; paa det andet Pars Svöbe har jeg kun iagttaget fire Gjælleblade.

De ydre Kjæbefödder ere af middelmaadig Længde, indeholdes omtret 3½ Gange i Totallængden, og naae til Enden af de ydre Föleres Vedhæng. Andet Led er tre Gange saa langt som tredie men lidt kortere end fjerde Led (et usædvanligt Forhold). Dette sidste har ikke ganske Kjæbeföddernes halve Længde, og viser i Enden kun fem Torne, af hvilke de fire omgive Randen; den femte derimod er stillet bag disse; det er i hele Længden besat med Tværrækker af lange og stærke Börster. *Palpen* er noget plump, og naaer, Börsterne i Enden medregnede, næsten til Enden af andet Led. *Svöben* er lille, ikke forsynet med Börster, eller kun med et ringe Antal.

Förste Par Födder er af middelmaadig Længde, og indeholdes ikke fuldt fire Gange i Totallængden. Armen omtrent af Længde som Haand og Haandrod tilsammen; Haanden ikke meget længer end Haandroden.

Andet Par Födder indeholdes henimod tre Gange i Totallængden; tredie og fjerde Led ere indbyrdes omtrent lige lange; femte Led eller Haandroden er ikke fuldt dobbelt saa langt som de to foregaaende tilsammentagne, og viser den Særegenhed, kun at bestaae af sex Smaaled; det indbyrdes Forhold af disse kan udtrykkes saaledes, idet hele Haandrodens Længde tænkes inddeelt i tolv lige store Dele: förste Led 2½, andet Led 1½, tredie Led 3, fjerde Led 2, femte Led 1, sjette Led 2 Dele. Haanden har omtrent en Trediedeel af Haandrodens Længde.

Tredie Par Födder lidt længer end andet; dets femte Led er omtrent af samme Længde som tredie, dobbelt saa langt som fjerde og omtrent fire Gange saa langt som sidste Led eller Kloen.

Fjerde Par Födder er lidt kortere end tredie; dets femte Led længer end det tredie.

Femte Par Födder stemmer omtrent med fjerde.

Gjællerne ere temmelig korte og brede, forholdsviis dannede af et ringe Antal Gjælleblade. Femte Par (fig. 41) er vel noget tilspidset, dog i Enden stumpt afrundet, Længdefuren tagende sin Begyndelse nedenfor Spidsen paa den forreste Side; den bageste Deel altsaa længer end den forreste; i denne har jeg kunnet tælle omtrent 20 Gjælleblade, i hiin 25 eller 26.

Anden Bugrings Sideudvidelser ere meget store, og skjule næsten ganske Sidestykkerne af tredie Bugring. Dennes Rygflade er bredt afrundet og dens bageste Rand kun lidt fremragende. De fölgende Bugringe vise det sædvanlige Forhold.

Det mellemste Halevedhæng er forsynet med fem Par Sidetorne*), af hvilke det förste Par er adskilt fra det andet ved et næsten dobbelt saa stort Mellemrum, som de fölgende Par indbyrdes. Tre Par Endetorne udgaae fra bageste Rand, af hvilke det mellemste Par har Fjerform, og er mere end dobbelt saa langt som det yderste. Ved Roden af dette mellemste Par paa Rygfladen udgaae adskillige tynde Börster, af hvilke to meget lange (næsten ligesaa lange som de fjerdannede Torne). Det tredie Par (det imellem det mellemste og yderste anbragte) er det længste, næsten dobbelt saa langt som det mellemste (fig. 42).

Hos det *förste Par Svömmefödder* (fig. 43, A) er den indre Endeplade (b) ikke blot bredere, men ogsaa længere end den ydre (a) og af noget tilspidset Form. Dette gjælder Hunnerne. Hos Hannerne derimod (fig. 43, B) er den indre Endeplade meget kortere end den ydre, og i Enden forsynet med et kröllebærende Vedhæng, der er tydeligt adskilt fra Leddet, og meget smallere end dette. Hos de fölgende Par ere Endepladerne omtrent af lige Længde. *Det andet Par* (fig. 44) frem-

*) Saaledes hos et Individ; hos et andet fandt jeg derimod kun tre Par Torne, og hos de övrige Individer var Halen afbrækket, saa at intet Sikkert kan siges om det regelmæssige Tal.

byder et usædvanligt Forhold, idet den indre Endeplades (b) Vedhæng (x) er rykket langt ned mod Enden af Pladen. Hos de fölgende Par rykker det efterhaanden op paa sin vanlige Plads.

Denne Art kan karakteriseres saaledes:

Anterior scuti dorsalis pars carinata et dentata. Rostrum frontale minutum (oculis paulo longius, pedunculo antennarum interiorum paulo brevius), horizontale, non cultellatum, apice obliquius truncato; margo ejus superior qvinque vulgo armata dentibus. Margo scuti dorsalis anterior unico instructa aculeorum pare (infra oculos). — Antennæ utriusque sexus interiores pedesqve maxillares externi apicem appendicis antennarum exteriorum foliiformis attingunt non vero superant. — Carpus secundi pedum paris sex modo divisus articulis. Quinqve (?) aculeorum appendicis caudalis mediæ lateralium paria.

d. Pedes *primi, secundi et tertii paris* flagello muniti.

6. *Hippolyte Sowerbei* Leach.*)

(Tab. II fig. 45–54.)

Synonymi. *Sowerby* Brit. miscel. tab. 21: Cancer spinus.
Leach Trans. of the Linn. soc. XI, 247: Alpheus spinus.
Leach Malacostr. podophth. Brit. tab. 39: Hippolyte Sowerbei.
Desmarest Consid. sur. les Crustacés p. 223 tab. 39 fig. 1: H. Sowerbei.
Owen App. to the 2cond Voyage of Ross pag. LXXXIII tab. B. fig. 2: H. Sowerbei.
M.-Edwards Hist. des Crustacés II, 380: H. Sowerbei.

Denne Art har en temmelig plump *Form*. Beskaffenheden af Pandehornet, af Rygskjoldets Kjöl og af tredie Bugring hos den er meget betegnende.

---

*) Forfatterne stemme ikke overeens i Skrivemaaden af Artsnavnet: *Milne-Edwards* skriver *Sowerbyi*, *Desmarest Sowerbæi*, *Owen Sowerbei*. Hvorledes *Leach* skriver dette Artsnavn, har jeg ikke Kundskab om, da jeg ikke har seet hans *Malacostraca* etc., men kun citerer dette sjældne Skrift paa anden Haand. Heller ikke *Sowerby's British miscel.* har jeg haft Lejlighed til at benytte, og veed altsaa ikke, om han benævner Arten *Cancer spinus*, som *Desmarest* og *Milne-Edwards* angive, eller *Gammarus spinosus*, som det hedder i Appendix'et til Ross's Rejse.

Farven er hos det levende Dyr marmoreret; Hovedfarverne Guult og Rödt eller levende Rödbruunt; hist og her sees nogle olivenfarvede eller brunagtige Pletter. Hunnernes Rognmasse er guulgrön.

Rygskjoldets Kjöl fremtræder næsten lige fra Rygskjoldets bageste Rand, og er i hele Længden meget stærkt hævet over selve Rygskjoldet. Panden er lidet eller slet ikke nedstigende, og Pandehornets Retning i Almindelighed vandret.

Pandehornet (fig. 45) er kort (det naaer ikke til Enden af de ydre Föleres Vedhæng, er meget kortere end Rygskjoldet og kun noget mere end to Gange længer end Öjestilkene), men derimod meget dybt, i Enden afstumpet eller rettere halvmaaneformigt udskaaret. Paa Grund af den store Dybde mod Enden formedelst den nederste Rands Udvidelse, i Forbindelse med Kortheden og Endens Udskjærelse, kan det i Form sammenlignes med en kortskaftet Öxe. Den ophöjede Linie, som udgaaer fra Roden af Pandehornet paa Öjets indre Side, og fortsætter sig i skraa Retning opad lige til Enden af det, er stærkt fremtrædende, og gjör Pandehornets Skaft treægget, skjöndt Höjden er endeel större end Tykkelsen. Forholdet af Tænderne er temmelig kompliceret: paa Rygskjoldets Kjöl vise sig i Regelen fem store Tænder, af hvilke den bageste er anbragt nær ved Rygskjoldets bageste Rand; disse Tænder ere, med Undtagelse af den bageste, saugtaggede ɔ: fiint indskaarne i Randen; den bageste viser kun een meget lille Tag nær Roden af dens bageste Rand. Disse Tænder pleje gradeviis at tiltage i Störrelse til den tredie, som er den störste, hvorpaa de fölgende atter aftage. Undertiden er det dog den anden, som er den störste. Foran disse fem Rygskjoldets Tænder findes paa selve Pandehornet to meget langstrakte men lave Tænder, som indtage henimod to Trediedele af Pandehornets Længde, og hvis överste Rand viser en Mængde fine Saugtagger (en halv Snees eller flere paa hver). Paa den forreste Deel af Pandehornet findes endeligen endeel (fem eller sex) smaa Dobbelttænder, det vil sige Tænder, som i Spidsen ere tvedeelte

(en forreste större, en bageste mindre eller finere Green). Foran Enden böjer den överste Rand sig ofte ned, og danner en lille Udhuling eller Konkavitet. Det dybe, halvmaaneformige Udsnit i Enden af Hornet frembringer der to Tænder, een övre og een nedre, og Mellemrummet mellem disse er stundom saugtagget. Endeligen er den nederste, stærkt udböjede Rand væbnet med to smaa Tænder*). Jeg troer hos denne, ligesom hos adskillige andre Arter, at have bemærket, at Hannernes Pandehorn forholdsviis er lidt længer end Hunnernes; dog er jeg ikke fuldkomment overtydet om Bestandigheden af dette Forhold.

Rygskjoldets forreste Rand (fig. 46) har over Öjet *to Par Torne*, det ene tæt over det andet (a og b); de ere temmelig smaa, det överste dog lidt större end det nederste. Den tæt nedenfor Öjet udgaaende Lap (c) er her, skjöndt noget afrundet i Enden, dog saa fremtrædende og saa fast, at man næsten kunde henregne den blandt Tornene; lidt nedenfor denne findes en lang, temmelig stærk *Torn* (d) og endeligen ved Siderandens Forening med forreste Rand *en lille Torn* (e): ialt altsaa fire Par.

De indre Fölere ere hos Hunnerne meget korte (fig. 47, A), og naae ikke ud over Endebörsterne af de ydre Föleres bladdannede Vedhæng. Det er Svöberne, som ere af ualmindelig Korthed, og Skaftet overgaaer dem meget i Længde (kun hos *H. turgida* finder, blandt nordiske Arter, et lignende Forhold Sted): Skaftets Grundled meget længer end de to fölgende Led tilsammentagne, uden Torn i Enden af den ydre Rand, men med en halv Snees lange Fjerbörster langs den indre Rand; andet Led næsten dobbelt saa langt som tredie Led, med en Torn i Enden af den ydre Rand og med adskillige lange Fjerbörster langs den indre;

*) Af tredive undersögte Individer viste toogtyve det som regelmæssigt angivne Forhold; af de övrige otte havde fire paa Rygskjoldets sex Tænder, hvilket er det höjeste Antal jeg har fundet, fire derimod kun fire Tænder paa Rygskjoldet, men de to af disse havde tre Tænder paa selve Pandehornet, saa at den samme Sum af Tænder dog forefandtes. To af de otte fra Regelen afvigende Individer havde paa den nederste Rand tre Tænder og et eneste slet ingen.

tredie Led er i Enden forsynet med en usædvanlig stærk Torn. Grundleddets *pigdannede Vedhæng* er af en ganske ualmindelig Störrelse, og overgaaer endog Skaftet i Længde; af Form er det tyndt, meget spidst. Den indre Svöbe, der kun er meget lidt længer end den ydre, bestaaer af en Snees Led eller lidt derover. Den ydre Svöbe, hvis Roddeel er meget skarpt adskilt fra den korte Endesnært, tæller i hiin femten til sexten Led, i denne fem til sex. Hos *Hannerne* vise de indre Fölere et ganske andet Forhold (fig. 47, B): istedetfor at udgjöre en Femtedeel af Totallængden, udgjöre de omtrent en Trediedeel; begge Svöberne rage ud over de ydre Föleres bladdannede Vedhæng, og den indre er meget længer end Skaftet, den ydre kun lidt kortere. Grundleddets *pigdannede Vedhæng* er noget kortere, og naaer kun omtrent til Midten af Skaftets tredie Led. I den indre Svöbe taltes 35 Led eller derover, i den ydre Roddeel omtrent tyve, i Endesnærten fem Led.

De ydre Föleres Svöbe udgjör ikke ¾ af Totallængden. Det *bladdannede Vedhæng* er kort (det indeholdes næsten sex Gange i Totallængden) og hos Hunnerne temmelig bredt, den indre Rand böjer sig stærkt; den störste Brede indeholdes næppe 2½ Gange i Længden (Endebörsterne fraregnede). Den ydre Rands Endetorn er meget stor og stærk, og naaer temmelig langt ud over den afrundede Enderand (fig. 48, A). Hos Hannerne er Vedhænget smallere (Breden indeholdes tre Gange i Længden eller derover), næsten liniedannet, med meget kortere Börster men endnu længere Torn i Enden (fig. 48, B). Medens Tornens fremragende Deel hos en Hun kun udgjorde $\frac{1}{5}'''$, belöb den sig hos en *mindre Han* til $\frac{3}{10}'''$; hos Hunnerne vare Börsterne i Enden meget længere end Tornen, hos Hannerne derimod næppe saa lange.

Kindbakkernes Torn er væbnet med tre smaa Tænder. *Palpens* förste Led meget kort, ikke halvt saa langt som andet. Dette sidste er saavel i Enden som langs Randene forsynet med mange Börster, og viser endvidere ligesom Saugtænder langs Randene, især den indre, mellem

hvilke Börsterne udspringe (fig. 49). Kjæberne og de to förste Par Kjæbeföddder frembyde intet fra den normale Form Afvigende. Kun har jeg fundet et större Antal Gjælleblade i den rudimentære Gjælle paa andet Par Kjæbeföddders Svöbe, end hos nogen anden Art, næmlig ti.

De yderste Kjæbefödder hos Hunnerne ere temmelig korte (de indeholdes 3½ Gange i Totallængden og naae ikke til Enden af de ydre Föleres bladdannede Vedhæng), noget plumpe, fladtrykkede, i Enden af sidste Led væbnede med en halv Snees sorte Torne, af hvilke syv omgive Randen, de andre ere anbragte lidt bag denne. Andet Led er lidt længer end fjerde Led, og fire Gange længer end tredie. Hos Hannerne ere de yderste Kjæbefödder endnu kortere (de indeholdes næsten fire Gange i Totallængden) og tillige spædere; medens Breden af sidste Led hos en Hun af 21‴ Længde udgjorde $\frac{11}{20}$‴, viste samme Deel hos en Han paa 19‴ kun $\frac{8}{20}$‴ Brede; ogsaa var det hos denne sidste meget mindre börstet og haaret, og Endetornene forholdsviis kortere.

Förste Par Födder indeholdes henimod fire Gange i Totallængden; Armen er lidt længer end Haand og Haandrod tilsammentagne.

Andet Par Födder indeholdes 2½ Gange i Totallængden, og naaer til Enden af de ydre Föleres bladdannede Vedhæng; fjerde Led eller Haandroden ere mere end ½ Gang længer end tredie og over tre Gange længer end Haanden, men kortere end andet og tredie Led tilsammentagne.

Tredie Par Födder lidt længer end andet*), indeholdes mellem 2½ og 3⅓ Gange i Totallængden. Fjerde Led længer end sjette; dette dobbelt saa langt som femte (eller mere) og tre Gange saa langt som Kloen. Sex stærke, i Störrelse gradeviis tiltagende Torne langs fjerde Leds yderste Rand. Kloen har foruden de to lange Endetorne, tre langs den nederste Rand.

---

*) Efter *Milne-Edwards* skulde andet Par Födder være længer end tredie: dette stemmer ikke med min Erfaring, der udstrækker sig over et stort Antal Individer.

Fjerde Par Födder lidt kortere end tredie; fjerde og sjette Led omtrent af lige Længde. Fjerde Led med fire Torne langs den yderste Rand.

Femte Par Födder ubetydeligt kortere end fjerde; sjette Led meget længer end fjerde; dette med tre Torne langs den ydre Rand.

Gjællerne ere hos denne Art temmelig langstrakte og smalle, med Undtagelse af förste Par; det sidste, foroven tilspidsede, Par er furet næsten fra Toppen (fig. 50).

Fra Bugfladen af Cefalothorax (*Sternum, Plastron sternal*) udgaae, mellem hvert af de fire sidste Fodpar og tæt ved deres Rod, to lange Torne, altsaa ialt fire Par eller otte Torne; det forreste Par er endeel kortere end de fölgende. Alle disse Torne ere stærkt sammentrykkede i Retningen forfra bagtil, og have en temmelig bred Rod, hvorfor man kunde sammenligne deres Form med en meget langstrakt Triangel.

Förste og *anden* af Bagkroppens Ringe synes ikke at frembyde noget, fra det sædvanlige Forhold Afvigende*). *Tredie Bugring* er derimod udmærket derved, at dens Rygflades Middellinie hæver sig mere eller mindre til en Kjöl, og at denne Kjöl fortsætter sig ud over Ringens bageste Rand i en noget krum Retning, og ender tilspidset, eller med andre Ord danner en Krog, der i Regelen ikke lægger sig op til den fölgende Rings Middellinie, men rager i Vejret höjt over denne. Saa betegnende dette Forhold er for nærværende Art, saa afgiver det dog ikke noget ubedrageligt Artsskjælnemærke, da man træffer enkelte

*) Det kan imidlertid fortjene at bemærkes, at Sideudvidelserne af Bagkroppens anden Ring i Regelen ere meget större hos Hunnerne end hos Hannerne. Medens en Hun paa 21''' Længde havde Sideudvidelser af $3\frac{1}{4}$''' Længde og $2\frac{3}{5}$''' Höjde, vare disse Udvidelser hos en Han paa 22''' kun $2\frac{1}{3}$''' lange og $1\frac{2}{3}$'' höje; deres nederste Rand naaer hos Hannerne aldrig saa langt ned som nederste Rand af förste og tredie Ring.

Individer, hvor det ganske forsvinder, og Bugringen slet ikke viser noget fra den almindelige Form Afvigende*).

Fjerde Bugring er kort, og overgaaer hos Hunnerne ikke *femte* i Længde; hos Hannerne er den derimod kjendeligt længer end femte; *sjette* er tyk og plump, dens överste Endetorne stærke. ***Det mellemste Halevedhæng*** indeholdes næsten fem Gange i Totallængden (hos Hannerne endog over fem Gange), og er forsynet med fire Par Sidetorne**), af hvilke de to sidste Par ere stillede hinanden nærmere end de foregaaende. Af de sex Endetorne ere de to yderste de korteste, de to næste de længste, omtrent dobbelt saa lange som de yderste og kun meget lidt kortere end Breden af Vedhænget i Enden; de to mellemste endeligen staae i Længde over det yderste Par, men ere meget kortere end andet Par: de have en noget fjerdannet Form (fig. 51).

Förste Par Svömmefödder (fig. 52) har hos Hunnerne den ydre Svömmeplade meget kortere end den indre, som i Enden er uddragen og tilspidset. Hos Hannerne er derimod den indre Svömmeplade den korteste og forsynet med det sædvanlige Vedhæng i Enden. ***De fölgende Pars*** Svömmeplader ere af langstrakt oval Form, forneden tilspidsede, omtrent af lige Længde eller den ydre kun ubetydeligt længer end den indre. Den indre Plades *Vedhæng* er liniedannet, og dets krogbærende Deel kun af ringe Udstrækning (fig. 53).

Det særegne Forhold af Bugfladens Torne (fig. 54, C) hos nærværende Art er allerede berört ovenfor (Side 238 Anm.).

Jeg har fundet Maven af Individer af denne Art fra Spitsbergen fuldproppet med smaa multilokulære Konkylier (*Discorbites?*).

Denne Art forekommer ved de grönlandske og nogle andre

---

*) Dog har jeg blandt omtrent 50 Individer kun fundet et, hos hvilket dette var Tilfældet. Hos Hannerne synes Kjölen i Almindelighed at være stærkere fremtrædende end hos Hunnerne og mere sammentrykket, Krogen længere, tyndere, mere lige, kun krummet i Enden og altsaa mere fjernet fra den fölgende Rings Rygflade.

**) Ti undersögte Individer viste ufravigeligt det samme Forhold.

nordlige amerikanske Kyster, er ved Spitsbergen hyppig (maaskee den hyppigste Hippolyteart der), og træffes ligeledes ved Norges nordlige Kyster. Dog har jeg paa sidste Sted kun fundet faa og meget smaa Individer af den. *Sowerby* og *Leach* have erholdt den fra Skotlands Kyst, hvor den imidlertid ligeledes siges at være sjælden. De störste ved Spitsbergen samlede Exemplarer havde kun 2 Tommers Længde.

H. Sowerbei gjenkjendes let ved Hjælp af fölgende Karakteristik.

Scutum dorsale per totam ferme longitudinem carinata atque dentata. Rostrum frontale breve (scuto dorsali vulgo multo brevius, pedunculis oculorum duplo longius, ad apicem appendicis antennarum exteriorum non perveniens), altum, truncatum vel potius apice lunato-excisum, dolabriforme, dentibus marginis inferioris duobus minutis, marginis superioris vulgo duobus majoribus, minutissimis permultis interpositis; dentibus scuti dorsalis qvinque magnis, serrulatis. — Margo scuti dorsalis anterior quatuor armata aculeorum paribus: duobus supra oculos, tertio infra oculos, quarto ad conjunctionem marginis anterioris cum marginibus lateralibus. — Antennæ interiores in feminis quintam, in maribus ferme tertiam longitudinis animalis partem efficiunt. Appendix acuminata articuli antennarum interiorum basalis longissima, pedunculi circiter longitudine. Pedes maxillares externi apicem appendicis antennarum exteriorum foliiformis non attingunt.— Annulus abdominalis tertius dorso carinato, postice in hamum, qvi supra annulum quartum eminet, sæpissime producto. — Appendix caudalis intermedia quatuor aculeorum lateralium paribus munita.

7. *Hippolyte macilenta* Kr.
(Tab. II fig. 55—56).

Af denne nye Art har jeg kun seet et eneste, fra Grönland (Fiskenæsset) nedsendt, Individ, en Hun med stærkt udviklede Æg under Bugen.

Formen er meget langstrakt og tynd; og da det undersögte Individ,

som bemærket, er en drægtig Hun, vil dette Forhold fremtræde endnu meget stærkere hos Hannerne og hos de ikke drægtige Hunner. Det er denne Omstændighed, som har foranlediget Artsnavnet.

Rygskjoldet viser (hvad hos Hunner, der have afsat Ægmassen under Bugen, ikke er ualmindeligt) en temmelig tydelig, skjöndt afrundet, Kjöl i en stor Deel af dets Længde; kun den allerforreste Deel af denne Kjöl er tandbærende. *Pandehornet* (fig. 55) er kort, idet det kun omtrent har den halve Længde af Rygskjoldet, ikke er dobbelt saa langt som Öjnene, og ikke ganske naaer til Enden af de indre Föleres Skaft. Dets Form er meget karakteristisk, og staaer temmelig nær til den hos *H. Sowerbei* beskrevne, fra hvilken Art nærværende Dyr derimod fjerner sig i mange andre Henseender. Det er meget höjt, sammentrykket i en særdeles stærk Grad (saa at det endog bliver ganske gjennemsigtigt), imod Enden udvidet næsten i Öxeform; uden at være krummet, hæver det sig lidt i Vejret over Rygskjoldet. Mod Enden böjer den överste Rand sig lidt ned, og den nedre stiger næsten lodret op, hvorved Pandehornet faaer et noget afstumpet Udseende. Den överste Rand viser fjorten Tænder (tre af disse paa Rygskjoldet), der alle ere smaa, og gradeviis aftage i Störrelse ud efter, saa at den sidste er næsten umærkelig; en lille Strækning foran Spidsen er blottet for Tænder. Den allerforreste opstigende Deel af den nederste Rand viser to Tænder; mellem Enden af Hornets överste Rand og den överste af disse Tænder, der naaer ligesaa langt frem som hiin, findes et lille halvmaanedannet Udsnit. Rygskjoldets forreste Rand (fig. 56) har et Par Torne under Öjet (ingen over dette) og et Par meget smaa ved Siderandenes Forening med forreste Rand. Dette sidste Par er saa særdeles lidet, at man kunde være i nogen Tvivl, om det virkeligen bör medregnes som et Par Torne.

Öjnene ere meget tykke, tydeligt omvendt koniske.

De indre Fölere have en middelmaadig Længde, idet de omtrent udgjöre en Trediedeel af Totallængden, og naae langt ud over Enden

af de ydre Föleres bladdannede Vedhæng. Skaftet er lidt kortere end den ydre Svöbe men kun halvt saa langt som den indre: förste Led længer end de to fölgende tilsammentagne; andet dobbelt saa langt som tredie; alle Skaftets Led udsende Fjerbörster fra den indre Rand. Det pigdannede Vedhæng naaer netop til Enden af förste Led, og har en temmelig bred, bladdannet Form. Den ydre Svöbes Roddeel er omtrent dobbelt saa lang som Endesnærten; de gaae temmelig gradeviis over i hinanden; i den förste har jeg talt femten, i den sidste ti Led. Alle Leddene ere i Enden af den indre Rand forsynede med et lille Börsteknippe.

De ydre Föleres bladdannede Vedhæng er langt og smalt; dets störste Brede indeholdes idetmindste tre Gange i Længden.

De yderste Kjæbefödder ere af langstrakt og smal Form, men indeholdes mere end tre Gange (henimod 3½ Gange) i Totallængden, og ere langt fra at naae Enden af de ydre Föleres bladdannede Vedhæng. Andet Led er lidt længer end begge de fölgende tilsammentagne.

Födderne ere temmelig korte, men vise iövrigt de sædvanlige Forhold.

Förste Par er noget kortere end Kjæbefödderne; *andet* Par naaer til Enden af de ydre Föleres bladdannede Vedhæng, og har som sædvanligt syv Smaaled i Haandroden (det tredie det længste, det sjette det korteste). Tredie Par er lidt længer end andet o. s. v.

Af Bagkroppens Ringe har den förste noget större Længde end sædvanligt er hos Hippolyterne; tredie Ring er temmelig stærkt hvælvet, og strækker sig temmelig langt ud over den fjerde, men viser aldeles intet Spor til Kjöl. Fjerde Rings Sidestykker ere forlængede mere end almindeligt. Sjette Ring er ved sin Længde meget betegnende for denne Art, og bidrager meget til at frembringe den langstrakte Form, som er saa iöjefaldende hos *H. macilenta*: den er meget længer end tredie Ring og ligesaalang som det mellemste Halevedhæng. Dette, der er langstrakt

og smalt, viste langs den ene Rand tre, langs den anden fire Torne. Om Endetornenes Beskaflenhed kan jeg Intet anföre, da disse for störste Delen manglede hos det undersögte Individ.

H. macilenta synes at kunne karakteriseres saaledes.

Scutum dorsale carina antice dentata instructum. Rostrum frontale breve (vix ad apicem pedunculi antennarum interiorum perveniens, vixqve dupla oculorum longitudine), altissimum, compressissimum, laminare, apice rotundato-truncatum, ascendens, dentibus marginis superioris qvatuordecim minutissimis, inferioris duobus. — Margo scuti dorsalis anterior duobus aculeorum paribus, altero infra oculos, altero minutissimo, fere evanescente, ad conjunctionem marginis anterioris cum lateralibus. Oculi crassi, obconici. — Antennæ interiores mediocris (in femina) longitudinis, tertiam fere longitudinis animalis partem effiiciunt, apicemqve appendicis antennarum inferiorum foliiformis multo superant. Pedes maxillares externi hunc apicem minime attingunt. Annulus abdominalis sextus tertio multo longior, appendicem caudalem mediam longitudine æqvans. Quatuor (?) aculeorum appendicis caudalis intermediæ lateralium paria.

8. *Hippolyte turgida* Kr.

(Tab. II fig. 57—58 og Tab, III fig. 59—63).

Formen er i Almindelighed kort, tyk, plump, ligesom ophovnet, især hos de ægbærende Hunner. Ganske unge Individer have imidlertid ofte et temmelig smækkert og langstrakt Udseende.

Farven er almindeligen graaligtbrun; mange Individer vise dog et besönderligt spraglet Udseende, idet Cefalothorax er grönagtig, Bagkroppens fem förste Led hvidgule, de to sidste grönbrune, marmorerede med Hvidt.

Rygskjoldet er hos mange Individer meget stærkt hvælvet eller forhöjet i Midten og ligesom puklet. Pandehornets Kjöl fortsætter sig hos disse egentligen slet ikke tilbage paa Rygskjoldet, men derimod vel

Tænderne, der indtage Halvdelen af dets Længde (sjældent $\frac{2}{3}$), og ere tre til fem i Tallet. Disse Tænder ere ved Roden meget tydeligt adskilte fra hverandre. Panden stiger meget skraat ned, og Rygskjoldets Overflade er glat og glindsende. — Men hos andre Individer er Cefalothorax meget mindre tyk end hos de förstomtalte, Rygskjoldet kun lidt eller næsten slet ikke hvælvet, og Panden altsaa ikke, eller dog kun i en ringere Grad, nedstigende. Rygfladens Kjöl fremtræder hos disse stærkt, og fortsætter sig i Almindelighed langt tilbage, saa at den indtager $\frac{2}{3}$ eller $\frac{3}{4}$, stundom vel endog næsten hele Længden af Rygskjoldet. Tænderne paa Rygskjoldets Middellinie pleje ved Roden at flyde sammen eller at være forbundne med hverandre. Rygskjoldet er endvidere hos disse Individer altid mere eller mindre furet og rynket paalangs, men uregelmæssigt*).

Pandehornet (fig. 57) er rettet lidt ned eller ligeud, meget sjældent lidt op. Det er kort (kun omtrent dobbelt saa langt som Öjestilkene), dybt, i Enden tilspidset og nedenunder triangelformigt udvidet, dog med nogle Modifikationer i Formen. Det kan siges at dele Dyrets övrige plumpe Udseende. Antallet af den övre Rands Tænder er (fire fraregnede for Rygskjoldet) i Regelen sex; dog forekommer ogsaa paa den ene Side fem, paa den anden indtil otte**). Paa Hornets nederste-forreste Rand tælles i Regelen fem eller sex, sjældent derimod syv eller otte Tænder; den forreste træder stundom lige saa langt frem som den forreste paa den överste Rand, hvorved Hornets Form forandres lidt, idet det synes at ende med to Tænder***). Tænderne sidde hverandre meget nær, især paa den nederste Rand, hvor de ere fine, men meget lange. Hornet

---

*) Disse Forskjælligheder i Rygskjoldets Forhold synes især at beroe paa, om Æggene enten bevares under dette, eller ere udtraadte. See ovenfor, Side 215.

**) Naar altsaa, som sædvanligt, medregnes Tænderne paa Rygskjoldet, bliver Tallet fra ni til tolv, ti det regelmæssige.

***) Af tyve undersögte Individer havde to paa den överste Rand 12 Tænder, fem 11 Tænder, syv 10 Tænder og sex 9 Tænder; paa den nederste Rand havde to Individer 8 Tænder, tre Individer 7, syv Individer 6, syv kun 5 og et eneste 3 Tænder.

er kortere end de ydre Föleres bladdannede Vedhæng og kun lidt længer end de indre Föleres Skaft. Ved Roden af Pandehornet, over Öjnene, udgaae fra Rygskjoldets forreste Rand paa hver Side to Torne, den ene ligeovenover den anden (fig. 58 a og b); under Öjet kunde ligeledes siges at være to Par Torne, fordi næmlig den ydre Vinkel af Öjehulen hos nærværende Art antager en saa tilspidset Form og tillige har saadan Fasthed, at den meget vel kunde betragtes som en Torn *) (fig. 58 c og d). Endeligen findes en Torn paa hver Side, ved den forreste Rands Forening med Sideranden (e). Om disse Tornes relative Störrelse kan intet bestemt siges; dog synes den överste over Öjet i Regelen at være den störste, hvorimod den nederste paa Siderne ofte er meget lille.

Öjnene udmærke sig ikke hos denne Art ved Tykkelse.

De indre Fölere ere meget korte (de indeholdes omtrent 5½ Gang i Totallængden), og naae næppe ud over Endebörsterne af de ydre Föleres bladdannede Vedhæng. Skaftet er kun lidt kortere end Pandehornet og endeel længer end Svöberne. Grundleddet er omtrent dobbelt saa langt som de to fölgende Led tilsammentagne; dets tornformige Vedhæng naaer omtrent til Enden af det andet Led, hvilket næsten er dobbelt saa langt som tredie. Den ydre Svöbe er her næsten lige saa lang som den indre, og dens tykkere Roddeel omtrent fire Gange saa lang som dens tynde Snært; i den förste har jeg talt femten til sexten Led, i den sidste sex til syv; i den indre Svöbe to og tyve. Spor til Börster langs den indre Svöbe har jeg ikke bemærket.

De ydre Föleres Svöbe er meget kortere end Dyrets Totallængde. Deres ydre Vedhæng er kort og bredt (dets störste Brede udgjör næsten Halvdelen af dets Længde), hvilket beroer derpaa, at den indre Rand böjer sig stærkt ud, hvorved Vedhængets Form i en ikke ringe Grad

*) I det nedenfor i Diagnosen for nærværende Art opgivne Antal af Torne paa Rygskjoldets forreste Rand er den imidlertid ikke medregnet.

bliver oval. I Enden er det temmelig skraat afskaaret, og den ydre Rands Endetorn rager langt frem.

Munddelene vise næsten ingen Afvigelse fra den sædvanlige Form.

Kindbakkernes Endetorn (Tab. III fig. 59, a) er forsynet med fire Tænder; deres Palpes (fig. 59, b) sidste Led er meget længer end förste og forsynet med mange Börster.

Den *rudimentære Gjælle* paa andet Par Kjæbefödders Svöbe har jeg fundet at bestaae af ni Gjælleblade.

De yderste Kjæbefödder (fig. 60) ere kun af middelmaadig Længde, og naae enten slet ikke eller dog kun ubetydeligt ud over de ydre Föleres bladdannede Vedhæng (Endebörsterne medregnede); men derimod ere de af en temmelig stærk Bygning; andet Led omtrent af lige Længde med fjerde eller lidt længer og henimod fem Gange længer end tredie. Enden af fjerde Led omgives af fire til fem stærke, sorte Torne, og paa Underfladen indenfor Randen findes endnu adskillige kortere. *Palpen* (fig. 60, a & ax) er temmelig spæd og kun forsynet med faa Börster. *Svöben* (fig. 60, b & bx) af sædvanligt Forhold.

Förste Par Födder ere temmelig store og af stærk Bygning. Armen eller de tre förste Led er kun lidt længer end Haanden, men mere end dobbelt saa lang som Haandroden. Palmen er dobbelt saa lang som Tommelen.

Andet Par Födder indeholdes omtrent 2½ Gange i Totallængden, og naae, naar de udstrækkes, med hele Haanden ud over de yderste Kjæbefödder, men kun med en ringe Deel over de ydre Föleres bladdannede Vedhæng. Tredie Led lidt kortere end fjerde, femte Led eller Haandroden omtrent ½ Gang længer end fjerde og fire Gange længer end Haanden. Haandens Tommel har lidt mere end Palmens halve Længde (forholder sig til denne som 3 til 5).

Tredie Fodpar er lidt kortere end andet; fjerde Led er (som sædvanligt) længst, meer end dobbelt saa langt som femte, langs den ydre

Flade besat med en Række stærke Torne; sjette Led kun lidt kortere end fjerde, dobbelt saa langt som femte, har, foruden Tornerækker paa den bageste Flade, to Rækker Börsteknipper langs Sidefladerne.

Fjerde Fodpar er ubetydeligt kortere end tredie; dets sjette Led af lige Længde med det fjerde Led. Iövrigt overeensstemmende med tredie Fodpar.

Femte Fodpar stemmer temmelig nær overeens med fjerde, kun er dets fjerde Led lidt kortere end sjette, og viser ingen Torne paa den ydre Flade.

Gjællerne ere ovale, hvilket dog især gjælder de tre förste Par; de to sidste ere meget længere end de foregaaende; *femte Par* (fig. 61) foroven meget tilspidset og furet lige fra Spidsen; begge Delene altsaa lige lange.

Anden Bugring er usædvanligt lang (mere end tre Gange saa lang som förste), og udvider sig meget stærkt paa Siderne, saa at den (i Dyrets sædvanlige, vinkelformigt böjede Stilling) ikke blot skjuler en stor Deel af tredie Rings Sidestykker, men næsten ganske bedækker förste Ring.

Tredie Ring har Rygfladen hvælvet, men aldeles afrundet; den bageste Rand er i Midten uddraget i en Spids eller Vinkel, der dog er afrundet, og lægger sig tæt op til den fölgende Bugrings Rygflade.

De fölgende Bugringe forekomme mig ikke at vise noget Særeget i deres Form.

Det mellemste Halevedhæng har i Regelen fire Par Torne langs Siderne*). I Enden viser det tre Par Torne (fig. 62), af hvilke det yderste er det korteste, halvt saa langt som det næste; dette, der er det længste og tillige det stærkeste, er dog noget kortere end Halevedhængets Brede i Enden; det mellemste Par staaer i Længde midt imellem de to

---

*) Af 21 undersögte Individer havde elleve fire Par Torne, tre fem Par, et tre Par; hos fire Individer viste den ene Rand fire, men den anden kun tre Torne, og hos to fandtes fire paa den ene Side, men fem paa den anden.

foregaaende og er det tyndeste; Börster paa Siderne viser det ikke (det har altsaa ikke Fjerform); derimod ere nogle Börster fæstede imellem foregaaende Par og dette (tildeels endog over det), af hvilke een er meget lang.

Förste Par Svömmefödder (fig. 63) har den indre Svömmeplade (b), som er af en temmelig bredt-oval, i Enden tilspidset Form, omtrent ¼ Gang længer end den ydre (a), der er liniedannet. Hos de *fölgende Par* ere Svömmepladerne ovale, i Enden afrundede (eller dog kun i meget ringe Grad tilspidsede), af lige Længde, eller den indre ubetydeligt længer; denne sidstes Vedhæng er liniedannet eller langstrakt kölledannet og den hagebærende Deel ikke af betydelig Udstrækning.

Uagtet jeg af denne Art har haft en stor Mængde Individer (henimod Hundrede) fra forskjællige Lokaliteter til Undersögelse, har jeg ikke været istand til at opdage en eneste Han blandt dem. Beskrivelsen er altsaa kun gyldig for det ene Kjön.

Nærværende Art er fælleds for Spitsbergen, Grönland og den Udbredelse. norske Kyst (paa denne sidste idetmindste saa sydligt som Kristianssund eller indtil 62° nrdl. Br.). Individerne fra Spitsbergen udmærke sig ved betydeligere Större1se, og overgaae især meget de paa den norske Kyst samlede.

H. turgida kan betegnes saaledes.

Scutum dorsale dentatum, carinaqve armatum variæ longitudinis, interdum evanescente. Rostrum frontale breve (scuto dorsali brevius, oculis duplo longius, pedunculo antennarum interiorum paulo longius, appendice antennarum exteriorum foliiformi multo brevius), sat altum, cultellatum, parum descendens vel subhorizontale, decem circiter marginis superioris et sex marginis inferioris dentibus instructum. — Margo scuti dorsalis anterior quatuor aculeorum paribus armata: duobus supra oculos, tertio infra oculos, quarto ad conjunctionem marginis anterioris cum marginibus lateralibus. — Antennæ interiores (in femina) perbreves, non

qvintam longitudinis animalis partem complent, vixqve apicem appendicis antennarum exteriorum foliiformis superant; pedunculus flagellis longior. — Pedes maxillares externi ad apicem appendicis foliiformis antennarum exteriorum ferme perveniunt. Appendix caudalis intermedia qvatuor aculeorum lateralium paribus armata.

9. *Hippolyte Phippsii* Kr.*).

(Tab. III fig. 64—68).

Formen langstrakt, let og siirlig.

Rygskjoldet (fig. 64) er glat og hvælvet, ikke blot paatværs, men ogsaa temmelig kjendeligt i Retningen bagfra fortil. Det er hos nærværende Art den bageste Deel af Rygskjoldet, som ved at sænke sig skraat frembringer denne Konvexitet i Retningen bagfra fortil; Panden er derimod kun ubetydeligt nedstigende, eller hos nogle Individer aldeles ikke. Kjöl findes vel almindeligen paa den forreste Halvdeel af Rygskjoldet, dog oftest saa svagt fremtrædende, at den næppe uden Lupe kan bemærkes; hos enkelte Individer bemærkes slet ingen Kjöl, men blot isolerede Tænder.

Pandehornet (fig. 64) fremtræder omtrent i lige Flugt med Ryglinien, og er i Regelen aldeles vandret (kun sjældent stiger det ganske lidt i Vejret). Det er kun af middelmaadig Længde, noget kortere end Rygskjoldet, omtrent dobbelt saa langt som Öjenstilkene, og naaer til Enden af de indre Föleres Skaft, men langtfra ikke til Enden af de ydre Föleres bladdannede Vedhæng. Hos enkelte Individer synes Hornet dog at blive noget længer end sædvanligt. Hvad Formen angaaer, maa mærkes, at det kun har meget ringe Dybde eller Höjde, og at den nedre Rand kun udvider sig meget lidt i Enden, samt at den Deel, jeg kalder

*) Denne Art er opkaldt efter den bekjendte engelske Söfarende, *Constantin Phipps*, senere Lord *Mulgrave*, som i forrige Aarhundrede (1773) besögte Spitsbergen, og leverede nogle Bidrag til at oplyse dette Lands Zoologi.

Bladet, her er kort i Forhold til Skaftet, hvorfor man maaskee snarere kan sammenligne Pandehornets Form med en Landse- eller Piilspidse, end med en Kniv eller Dolk. Det regelmæssige Antal af Tænder langs den överste Rand er ti, hvoraf de fire eller fem förste ere anbragte paa Rygskjoldet; paa den nederste-forreste Rand findes sædvanligt fire Tænder*). Rygskjoldets forreste Rand (fig. 65) har fire Par Torne: to Par over Öjnene, et Par tæt nedenfor Öjnene, og et Par ved Foreningen af Siderandendmed forreste Rand, hvilket sidste Par er meget lille**); det överste Par over Öjnene (a) er stort og stærkt, rettet noget op og stundom tillige ud; det andet Par (b), som sidder under det förste, er meget mindre, noget nærmere Legemets Middellinie, ligefremadrettet, dog med Spidsen krummet lidt indad; det under Öjnene anbragte Par (d) er temmelig stærkt.

Öjenstilkene nærme sig til den cylindriske Form.

De indre Fölere ere temmelig korte (de indeholdes henimod fire Gange i Totallængden), men naae imidlertid langt ud over de ydre Föleres bladdannede Vedhæng. Skaftet naaer til Enden af Pandehornet, men er endeel kortere end Svöberne. Grundleddet er endeel længer end de to fölgende Led tilsammentagne, dog ikke dobbelt saalangt; dets pig-

*) Hos de sex spitsbergenske Individer, jeg har haft Lejlighed til at undersöge, var Forholdet fölgende:

$$\frac{5+5}{4}\quad\frac{6+5}{4}\quad\frac{5+5}{4}\quad\frac{5+4}{4}\quad\frac{6+4}{3}\quad\frac{6+4}{4}$$

Det höjre Tællertal angiver Rygskjoldets, det venstre Hornets Tænder. Hos de norske Individer af Hankjönnet, som jeg holder for identiske med denne Form, fandtes Antallet saaledes:

$$\frac{6+5}{4}\quad\frac{6+5}{3}\quad\frac{5+3}{2}\quad\frac{6+4}{3}\quad\frac{6+4}{4}\quad\frac{6+4}{3}$$

Hos et lige Antal Hunner fra den norske Kyst, som jeg troer at kunne henföre til denne Art, fandtes altid tre Tænder paa Pandehornets nederste Rand, medens det paa den överste vexlede mellem ti, ni og otte, dog saaledes, at det sidste Tal var det hyppigste. Hos disse Hunner var Pandehornet ogsaa forholdsviis endeel kortere end hos Hannerne og især kortere end hos de spitsbergenske Individer.

**) Hos adskillige Individer har jeg ikke været istand til at overtyde mig om Tilværelsen af dette Par, uden ved at afklippe Rygskjoldets forreste nederste Hjörne, og underkaste det Præsning under Mikroskopet.

dannede Vedhæng overgaaer det kun lidt i Længde, og naaer ikke til Enden af andet Led, hvilket er noget længer end tredie. Den indre Svöbe er noget længer end den ydre (der dog er længer end Skaftet); jeg har i den talt 24 Led. Den ydre Svöbes tykkere Roddeel er omtrent fire Gange saa lang som Endesnærten; i hiin har jeg talt sexten, i denne fem eller sex Led.

De ydre Föleres Svöbe er kun lidet kortere end Totallængden. Længden af deres bladdannede Vedhæng indeholdes omtrent sex Gange i Totallængden; det er af langstrakt-oval Form og dets Brede indeholdes tre Gange i dets Længde; i Enden er det temmelig skraat afskaaret; Endebörsterne lange, den ydre Rands Endetorn stærk og fremragende.

Kindbakkerne (fig. 66) ere i Enden ved et temmelig dybt Indsnit deelte i to Flige, af hvilke den övre (x) er afrundet), den nedre eller bageste mere tilspidset. Den afrundede Flig (x′) er omgivet af en Række meget tætstillede Börster af ejendommelig Struktur. *Endespidsen* (a) har kun tre Tænder. *Palpens* (b) sidste Led er ikke meget længer end det förste. *Kjæberne* og de to *förste Par Kjæbefödder* give ikke Anledning til nogen Bemærkning.

De yderste Kjæbeködder ere temmelig korte, af stærk Bygning, indeholdes omtrent 4 Gange i Totallængden, og naae til Enden af de ydre Föleres Vedhæng. Andet Led ubetydeligt længer end fjerde og tre Gange længer end tredie Led, har i Enden af den ydre Rand en lang og stærk Torn. Fem Torne omgive det stærkt börstebeklædte fjerde Leds Enderand, og tre andre sidde tæt bag disse. *Palpen* er temmelig lang; uden Endebörsterne udgjör den omtrent ⅔ af Længden af Kjæbeföddernes andet Led, og med de i Spidsen anbragte Börster naaer den næsten til Enden af det omtalte Led; i Enden viser den idetmindste sex Afsatser eller Led, fra hvilke Börsterne udgaae. *Svöben* er af sædvanlig Form, langs den nederste Rand væbnet med fem eller sex Börster.

Förste Par Födder er af middelmaadig Störrelse og stærk Bygning, men viser iövrigt aldeles intet Særeget i Bygning.

Andet Par Födder indeholdes omtrent 2½ Gange i Totallængden, og naaer med hele Haanden ud over de ydre Föleres bladdannede Vedhæng; andet Led ubetydeligt kortere end tredie; fjerde Led lidt kortere end de to foregaaende tilsammentagne, næsten fire Gange saa langt som Haanden.

Tredie Par Födder er noget længer end andet Par; tredie Led omtrent dobbelt saa langt som fjerde, men lidt kortere end femte Led, der er det længste, og fire Gange saa langt som sidste Led. Tornebevæbningen er den sædvanlige.

Fjerde Fodpar ubetydeligt kortere end tredie; dets femte Led længer end det tredie.

Femte Fodpar giver ikke Anledning til nogen Bemærkning.

Förste Gjællepar af sædvanlig Form; de fölgende alle foroven tilspidsede; *fjerde Par* (fig. 67, a) har den bageste Halvdeel lidt fremragende over den forreste; *femte* Par (fig. 67, b) langstrakt, smalt, furet fra Spidsen og begge Halvdelene altsaa lige lange.

Anden Bugring er paa Midten kun lidt længer end förste, men udvider sig temmelig stærkt paa Siderne; *tredie Bugring* dobbelt saa lang som anden; dens bageste Rand træder paa Midten ikke sönderligt stærkt frem. Hos det udmaalte Individ var sjette Bugring ligesaa lang som tredie, eller endog lidt længer; dette er imidlertid ikke det regelmæssige Forhold: sædvanligt er tredie Bugring endeel længer (omtrent ¼) end sjette.

Det mellemste Halevedhæng ender temmelig tilspidset, og er i Regelen forsynet med fire Par Torne*). Den bageste Rand er væbnet

*) Ti undersögte Individer viste fölgende Forhold: syv havde fire Par Torne, to Individer fire Torne langs den ene og tre langs den anden Side og et endeligen fire paa den ene og fem paa den anden Side.

med tre Par Torne (fig. 68), af hvilke det yderste er det korteste, det andet mere end dobbelt saa langt, og i det mindste ligesaa langt som Breden af Halevedhængets Spidse, lidt indadkrummet; det mellemste Par i Længde mellem de to foregaaende, fjerdannet.

Svömmefödderne vise hos Hannerne den sædvanlige Form; *det förste Pars* indre Svömmeplade er kortere end den ydre, i Enden forsynet med et langt men smalt kröllebærende Vedhæng; hos *det andet Par* har den indre Svömmeplade to Vedhæng, af hvilke det kröllebærende er meget langstrakt-cylindrisk og kun forsynet med faa Kröller yderst i Spidsen. Hos de norske Individer, jeg har troet at kunne henföre som Hunner til denne Art, er hos förste Par Svömmefödder Svömmepladerne omtrent af lige Længde, men den indre bredere end den ydre; hos andet Par er den indre Svömmeplade lidt kortere end den ydre; dens Vedhæng langt, særdeles tyndt, kun med et Par Kröller yderst i Enden.

Fore-kommen. Jeg har erholdt nogle Individer af denne Art paa Spitsbergen, og ligeledes et ringe Antal paa den norske Kyst indtil Kristiansund; disse sidste stode i Störrelse temmelig meget tilbage for de förste. Fra Grönland har jeg seet to eller tre Individer, som jeg troer med nogenlunde Sikkerhed at kunne henföre til denne Art; dog vil jeg betragte Sagen som endnu uafgjort, da de omtalte Exemplarer vare temmelig meget beskadigede.

Alle Individerne fra Spitsbergen vare Hanner, hvorfor jeg har været i megen Tvivl, om jeg ikke burde betragte dem som henhörende til foregaaende Art, der staaer denne meget nær, og af hvilken jeg blot kjender Hunner. Da der imidlertid blandt de norske Individer fandtes Hunner (rigtignok temmelig unge), der ikke syntes at kunne adskilles fra de beskrevne Hanner, ansaa jeg det for rigtigst, at betragte disse Dyr som særskilt Art*).

---

*) Dog kunne disse Hunner i nogen Henseende siges at danne Overgang til *H turgida*, og Sagen bliver saaledes endnu stedse tvivlsom.

H. Phippsii kan karakteriseres ved fölgende Linier.

Scutum dorsale antice dentatum, carina vulgo obsoletiore, interdum prorsus evanescente. Rostrum frontale horizontale, angustatum, vix cultellatum, parvum, scuto dorsali brevius, dupla fere oculorum gaudet longitudine, apicemque pedunculi antennarum interiorum asseqvitur, non vero appendicis antennarum exteriorum foliiformis. Margo ejus superior vulgo decem, inferior quatuor gerit dentes. Margo scuti dorsalis anterior qvatuor armata est aculeorum paribus, primo et secundo supra oculos, tertio infra oculos, quarto ad conjunctionem marginis anterioris cum marginibus lateralibus. Antennæ interiores mediocris (in utroqve sexu) magnitudinis, quartam fere longitudinis animalis partem complent, apicemque appendicis antennarum exteriorum foliiformis longe superant; utrumqve flagellum pedunculo longius est. Pedes maxillares externi apicem appendicis antennarum exteriorum assequuntur. Quatuor aculeorum appendicis caudalis intermediæ lateralium paria.

10. *Hippolyte pusiola* Kr.

(Tab. III fig. 69—73).

Denne lille Art, som, hvad Pandehornet angaaer, staaer nær ved *H. microceros*, er af temmelig plump Form; især er Forkroppen gjerne noget tyk og ligesom opsvulmet.

Rygskjoldet, som — Pandehornet medregnet — indeholdes omtrent 3½ Gang i Totallængden, er meget stærkt hvælvet eller ligesom puklet i Retningen bagfra fortil. Panden er imidlertid ikke sönderligt nedstigende, men det er den bageste Deel af Rygskjoldet, som sænker sig dybt. Man kan ofte være meget i Tvivl, om man skal sige, at Rygskjoldet har Kjöl eller ikke: i alt Fald er den gjerne meget lidt fremragende, og indtager kun en ringe Deel af Rygskjoldets Længde. Den Uovereensstemmelse, som iövrigt forskjællige Individer i saa Henseende

vise, synes at betinges af de samme Forhold, som de hos *H. turgida* angivne.

Pandehornet (fig. 69) er meget lille, omtrent af Öjnenes Længde, og indeholdes gjerne tre Gange eller lidt mere i Rygskjoldets Længde; dets Retning er aldeles vandret; af Form er det temmelig tykt (men ikke dybt) ved Roden, i Enden tilspidset, uden nogen Udvidelse paa den nedre Rand, eller med andre Ord treægget syldannet. Paa den nedre Rand har jeg aldrig bemærket Tænder; paa den övre findes almindeligen tre eller fire, sjældent to*). Een eller to af disse Tænder ere anbragte paa den forreste Deel af Rygskjoldet, de andre paa selve Pandehornet. Den yderste Tand er stundom noget mindre end de foregaaende, dog er dette ingenlunde det regelmæssige Forhold.

Rygskjoldet har ingen Torne paa den forreste Rand ovenfor Öjet. Derimod findes tæt nedenfor Öjet (fig. 70), foruden den sædvanlige, stumpttilspidsede Hornlap, en lille Torn; og en endnu langt mindre ved Foreningen af Sideranden med den forreste Rand.

Öjenstilkene (fig. 69, c) ere noget tykke og plumpe, temmelig stærkt udvidede i Enden, hvor Öjnene ere anbragte.

De indre Fölere (fig. 71) ere af middelmaadig Længde, indeholdes mere end 3⅓ Gange i Totallængden, og naae med Spidserne udover de nedre Föleres bladdannede Vedhæng. Skaftet (fig 71, abc) udgjör henimod Halvdelen af Fölernes Længde; Grundleddet (a) som sædvanligt meget længer end de to fölgende Led tilsammentagne og mere end dobbelt saa langt som andet Led, naaer med Spidsen ud over Öjnene og Pandehornet. I Enden af den ydre Rand er det væbnet med en meget lang Torn, hvilket i endnu höjere Grad er Tilfældet med andet Led (b); ogsaa tredie Led (c) har en Torn, som dog er meget mindre**),

*) Af 26 undersögte Individer havde 15 tre Tænder, 10 fire Tænder og kun et 2 Tænder.

**) I de paa Tabellen angivne Udmaalinger ere disse Torne ikke medregnede.

Det pigdannede Vedhæng (fig. 71, a′), hvis Spidse ikke aldeles naaer til Enden af Grundleddets ydre Endetorn, har en noget særegen Form, idet dets indre Rand efter de $\frac{2}{3}$ af Længden gjör en pludselig Böjning udad, hvorved Vedhænget ligesom deles i en bredere Roddeel og en Torn. Den *indre Svöbe* (fig. 71, d), som her ikke er længer, men maaskee i Reglen endog lidt kortere, end den ydre, har 23 eller 24 Led. Ved den ydre Svöbe (fig. 71, e) iagttages, foruden det allerede angivne Længdeforhold til den indre Svöbe (der, efter min Erfaring, er fælleds for begge Kjön), to Ejendommeligheder: först at den temmelig gradeviis tilspidses, saa at det er noget vanskeligt at trække en bestemt Grændse mellem Roddelen og Endesnærten; dernæst at denne sidste har en usædvanlig Længde (og som Fölge deraf et usædvanligt Ledantal), da den paa det Nærmeste holder Halvdelen af hiins Længde. I Roddelen har jeg talt 12 Led, i Endesnærten 9 eller 10. Roddelen er paa Underfladen meget rigeligt forsynet med lange Haar.

De ydre Föleres Svöbe udgjör omtrent $\frac{3}{4}$ af Dyrets Totallængde; det bladdannede Vedhæng er ovalt formedelst den indre Rands Udböjning; dets Brede indeholdes i Længden (naar Endebörsterne ikke medregnes) $2\frac{1}{2}$ Gange. Enderanden maa snarere siges at være afrundet end skraat afskaaren, og den ydre Rands Endetorn naaer med Spidsen ligesaa langt frem som Enderanden.

Munddelene vise den normale Form. *Kindbakkernes Torn* har fire Tænder, og *Palpens* sidste Led er ikke betydeligt længer end Rodleddet.

De yderste Kjæbefödder ere middelmaadigt lange (de indeholdes næppe tre Gange i Totallængden), og naae ud over de ydre Föleres bladdannede Vedhæng. Andet Led omtrent af Længde som fjerde Led og mere end 3 Gange saa langt som tredie Led; fjerde Led i Enden væbnet med fem Torne, foruden et Par meget korte.

Det förste Par Födder er temmelig stort, og indeholdes kun lidt mere end tre Gange i Totallængden (Pandehornets Korthed maa her

imidlertid ikke forglemmes). Armen er lidt længer end Haand og Haandrod tilsammentagne; Haanden næsten dobbelt saa lang som Haandroden.

Andet Par Födder er temmelig langt, og indeholdes ikke stort mere end to Gange i Totallængden; tredie Led noget kortere end fjerde, begge tilsammen omtrent af Længde som femte; Haandroden har syv Smaaled.

Tredie Par Födder er lidt længer end andet, dets sjette Led af lige Længde med fjerde og mere end dobbelt saa langt som femte.

Fjerde Par Födder lidt længer end tredie; dets sjette Led en halv Gang længer end dets fjerde Led.

Femte Par Födder ubetydeligt kortere end fjerde; iövrigt omtrent af Beskaffenhed som dette.

Gjællerne ere langstrakte og smalle; de fire sidste tilspidsede i den överste Ende, det femte Par furet ligefra Spidsen.

Bagkroppens Ringe frembyde omtrent det sædvanlige Forhold: förste Ring halvt saa lang som anden; tredie Ring meer end dobbelt saa lang som anden, med afrundet Rygflade og den bageste Rand ikke stærkt udböjet; fjerde og femte Ring med de sædvanlige Torne paa Siderne.

Det mellemste Halevedhæng er forsynet med fire Par Sidetorne*).

Af de sex Endetorne (Fig. 72) ere de to yderste de korteste, omtrent halvt saa lange som de mellemste; disse sidste, der ere fjerdannede, ere atter et godt Stykke kortere end det næstyderste Par, hvis Længde meget overgaaer Halevedhængets Brede i Enden.

Hos Hunnerne er den indre Svömmeplade af *förste Par Svömmefödder* (fig. 73, A, b) lidt kortere end den ydre Plade (a), men derimod bredere. Hos Hannerne tiltager Kortheden af den forneden afstum-

---

*) Blandt sytten undersögte Individer havde tretten fire Par Torne, et fire Torne paa den ene Side og tre paa den anden, et fire paa den ene Side og to paa den anden, et fire paa den ene Side og fem paa den anden; et endeligen viste et ganske uregelmæssigt Forhold: fem Torne paa den ene Side og sex paa den anden.

pede indre Svömmeplade (fig. 73, B, b), hvorimod det kröllebærende Vedhæng (x) udmærker sig ved sin Længde (det har den indre Svömmeplades halve Længde) og ved sin smalle Form. Tæt bag det ere to Fjerbörster anbragte, der næsten naae til dets Spidse. Ogsaa hos de fölgende Par Svömmefödder, hvis Svömmeplader omtrent have lige Længde, er det kröllebærende Vedhæng af betydelig Længde men meget smalt, og Kröllerne ere kun faa i Tallet, og indskrænkes til en meget lille Strækning af den indre Rand.

Denne lille Art har jeg fundet ved Kristiansund, hvor den ikke forekom sjældent paa nogle faa Favne Dybde (i Begyndelsen af April). Hunnerne bare Rognen under Bugen, og hos enkelte Individer vare Ungerne færdige til at forlade Moderen. Et eneste Individ havde et Exemplar af *Bopyrus abdominalis* under Bugen. Mange andre bare derimod et andet, allerede ovenfor (Side 264) omtalt Snyltedyr under Bugen.

H. pusiola kan karakteriseres saaledes:

Anterior scuti dorsalis pars vulgo obsoletius carinata, unicoque armata dente. Rostrum frontale perbreve (oculorum ferme longitudine, scuto dorsali ter brevius), horizontale, subulatum, tribus quatuorve marginis superioris dentibus (dente scuti dorsalis una computato), nullis inferioris. — Margo scuti dorsalis anterior duobus aculeorum paribus instructa (altero infra oculos, altero ad conjunctionem marginis anterioris cum marginibus lateralibus). Flagellum exterius antennarum interiorum interius longitudine æquat vel superat (in utroqve sexu); pars ejus gracilior terminalis dimidia ferme est longitudine partis basilaris crassioris. Pedes maxillares externi apicem appendicis foliiformis antennarum exteriorum superant. Quatuor aculeorum appendicis caudalis mediæ lateralium paria.

C. *Pedes maxillares externi flagello instructi, palpo vero destituti.*

e. Pedes *primi* et *secundi* paris flagello ornati.

11. Hippolyte polaris Sab.

(Tab. III fig. 78—81, Tab. IV fig. 82.)

Synonymi. *O. Fabricii* Fauna grönlandica n. 216: Cancer Squilla var. β?*).
Sabine, suppl. to the app. of Capt. Parrys voyage pag. 238, Alpheus polaris.
Owen, appendix to the voyage of Ross, pag. 85,, Hippolyte polaris.
Milne-Edwards: hist. des Crustacés II, 376, Hippolyte polaris.
Kröyer, Grönlands Amfipoder p. 88, Naturhistorisk Tidsskrift II, 254, Hippolyte polaris.

Formen er noget plump og tyk hos Hunnerne; hos Hannerne derimod let og langstrakt. Rygfladen af Cefalothorax har paa Middel-

*) Det synes temmelig vanskeligt at afgjöre, hvor *Fabricius's* Cancer Squilla skal henföres, da den meddeelte Beskrivelse er utilstrækkelig, og upaatvivleligt ogsaa, hvad de indre Fölere angaaer, urigtig. Hvad jeg först antager for afgjort, er, at det er en Hippolyte-Art, og ikke nogen Palæmon (hvilket *Milne-Edwards* har meent, der, skjöndt med Tvivl, henförer den som Synonym til sin Palæmon Squilla, cfr. Hist. des Crustacés II, 390). Denne Paastand stötter sig paa tre Grunde: 1) *Fabricius's* Hovedart forekommer „copiose;" men blandt de mange Kræbsdyr, som i en Række af Aar ere nedsendte fra Grönland, tælles en Halv Snees Hippolytearter, derimod ingen Palæmon. 2) Jeg har ingen Palæmonart truffet ved Spitsbergen og heller ikke paa den norske Kyst fra Hammerfest til Stavanger, hvorimod talrige Hippolyter. Vel tvivler jeg ikke paa, at der kan forekomme Palæmoner ved den sydlige norske Kyst; men, at de gaae *Stat* forbi mod Nord, har jeg idetmindste ingen Grund til at antage. 3) Endeligen forekommer det mig, at fölgende Ord hos *Fabricius* om Bagkroppens anden og tredie Ring (hvilke han efter sin Betragtningsmaade kalder fjerde og femte): „huc ascendit superior pars insecti" og „hic insectum gibbosius" uimodsigeligt bevise, at Talen er om en Hippolyte. Hvad jeg dernæst anseer for sikkert, er, at *Fabricius's* Cancer Sqvilla indbefatter to Arter, idet hans Varietas β er en Art og ikke en Afart, da den har tre Par Torne paa Rygskjoldets forreste Rand, hvilket ikke er Tilfældet med Hovedarten. At antage, at *Fabricius's* to Arter ikke skulde være blandt de mange nedsendte, forekommer mig temmelig usandsynligt; skjöndt jeg paa den anden Side indrömmer Vanskeligheden af at henföre dem til disse. Jeg har tidligere (*Grönlands Amfipoder* S. 88 og Naturhistorisk Tidsskrift II, 254) anfört *Canc Squilla Fabr.* som Synonym til H. polaris, og jeg er endnu af den Formening, at Varietas β hörer dertil, paa Grund af de allerede omtalte tre Par Torne. Hovedarten synes ingensteds at kunne henföres (dersom Beskrivelsen

linien en meget tydeligt fremtrædende *Kjöl*, hvilken undertiden ikke indtager Halvdelen af dens Længde (næppe $\frac{2}{5}$), hos andre Individer derimod strækker sig langt ud over Halvdelen, og tillige bagtil bliver bredere, hvorved Dyrets Habitus forandres endeel. Cefalothorax er iövrigt gjerne temmelig stærkt hvælvet paa Midten, og ligesom noget puklet, og da Panden sænker sig temmelig betydeligt ned fortil, udgaaer Pandehornet meget lavere end hos *Hipp. borealis*, og dets överste Rand bliver mere eller mindre konkav, idet Pandehornet gjerne hæver sig lidt fortil, og ikke plejer at have nogen aldeles vandret Stilling.

Pandehornet (fig. 78, a, b) er oftest kortere end Rygskjoldet, men man finder dog ikke sjældent Individer, hos hvilke det overgaaer Længden af Rygskjoldet lidt. Hele dets överste Rand er skarp; det ender meget spidst, og viser et forskjælligt Antal Tænder (jeg har talt fire til syv), af hvilke dog de to eller tre förste allerede fremtræde paa Rygskjoldet. Mellem den sidste Tand og Pandehornets Spidse er ofte et temmelig betydeligt Mellemrum. Den sidste Deel af Pandehornet udvider sig forneden i Form af et triangulært Knivsblad, der er temmelig bredt, og viser to eller tre Tænder *). Det Stykke af Pandehornet, som ligger imellem Bladet og Roden, er treægget paa Grund af den Længdekam, der fremtræder langs hver Side af Hornet fra dets Rod til dets

---

iövrigt er paalidelig), formedelst de indre Föleres ualmindelige Korthed (de angives kun en halv Gang længere end Öjet, et Forhold, som jeg ikke har fundet hos nogen nordisk Art). Da H. turgida blandt alle grönlandske, og overhovedet blandt alle nordiske bekjendte Arter har de korteste Fölere, kunde man maaskee troe, at den var meent, og finde nogen Bekræftelse for denne Mening i Antallet af Saugtænderne paa Pandehornets överste Rand og Beskrivelsen af Rygskjoldets forreste Deel som „vix carinatum." Dog vil dette tvivlsomme Punkt maaskee næppe kunne bringes til Afgjörelse af Nogen udenfor Grönland. Af Kaptajn *Holböll*, som med Iver samler og iagttager de grönlandske Kræbsdyr, turde vistnok snarest, ved Hjælp af det grönlandske Navn og de övrige af *Fabricius* angivne Omstændigheder om Forekommen o. s. v., Sagen ventes oplyst.

*) Af 22 Individer havde otte tre Tænder paa den nederste Rand, ti kun to Tænder og fire een Tand; paa den överste Rand havde tretten Individer sex Tænder, fire syv Tænder, fire Individer fem Tænder og et fire Tænder.

Spids. Pandehornet er lidt kortere end de yderste Föleres bladdannede Vedhæng (især naar disses Endebörster medregnes), men meget længer end de inderste Föleres Skaft.

Fra Rygskjoldets forreste Rand udgaae et Par *Torne* ovenfor og et Par nedenfor Öjet (fig. 79, a og c); desuden findes her endnu et tredie Par, anbragt paa den Vinkel, som Siderandenes Sammenstöd med forreste Rand paa hver Side danner (d). Dette Par er lidet; de foregaaende Par synes med Hensyn til Störrelse og Styrke at være underkastede megen Variation.

Öjnene vise Tilnærmelse til den cylindriske Form.

De indre Fölere ere hos *Hunnerne* korte: naar de böjes tilbage, er selv deres længste Svöbe langt fra at naae Rygskjoldets bageste Rand, og fremadrettet rager den kun meget lidt ud over Endebörsterne af de ydre Föleres bladdannede Vedhæng. Skaftet er meget kortere end Pandehornet, omtrent af lige Længde med den indre Svöbe og meget længer end den ydre. Grundleddet er omtrent dobbelt saa langt som de to fölgende Led tilsammentagne, og af lige Længde med den ydre Svöbes tykkere Roddeel. Det tornformige Vedhæng naaer ikke med sin Spidse til Enden af andet Led. Andet Led er dobbelt saa langt som tredie. Tredie Led har en stærk og lang Torn i Enden af den överste Rand, de foregaaende derimod i Enden af den ydre Rand. Den korte Svöbes Roddeel er fire Gange saa lang som den tynde Endesnært: i hiin har jeg talt 22, i denne 6 Led. Den lange, tynde indre Svöbe har omtrent 30 Led, og viser kun meget ubetydelige Spor til Haarbedækning. — Hos *Hannerne* ere de indre Fölere vel gjerne længer end hos Hunnerne, dog ikke i betydelig Grad; noget Almindeligt kan ikke vel siges om Forholdet, da det viser sig temmelig afvexlende hos forskjællige Individer. Den Han blandt de Exemplarer, jeg har haft til min Disposition, hvor de fremböde den störste Udvikling, havde en Totallængde af 20‴, og Fölernes Længde udgjorde omtrent 6‴ eller henimod $\frac{1}{3}$ af Totallængden

(hos Hunnerne henimod $\frac{1}{4}$); Skaftet havde omtrent en Længde af $2\frac{2}{3}'''$, den indre Svöbe af $5\frac{2}{3}$ og den ydre af $2\frac{1}{3}'''$. Det torndannede Vedhæng naaede kun omtrent til Enden af Grundleddet (dettes Endetorn medregnet); i den indre Svöbe talte jeg 43 Led, i den ydres Roddeel 20, i Endesnærten 5 Led.

De ydre Föleres Svöbe er kun meget lidt kortere end Totallængden; det *bladdannede Vedhæng* indeholdes omtrent fem Gange i Totallængden, og er af langstrakt-oval Form; den indre Rand viser sig kun lidt udböjet, og Breden indeholdes tre Gange i Længden; den ydre Endetorns Spidse naaer ikke frem i lige Linie med Vedhængets forreste Rand.

Kindbakkernes Endetorn har fire Tænder, af hvilke den inderste ved et temmelig dybt Udsnit skilles fra de andre (fig. 80, a). *Palpens* Grundled er omtrent af Længde som andet Led. Det *förste Par Kjæbers Palpe* er tydeligere deelt i to smaa Grene end hos de fleste andre Hippolytearter, og Grenene bære i Enden flere Börster end almindeligt, den överste sex eller syv, den nederste to (fig. 80, b). *Det andet Par Kjæbers* Svöbe kan just ikke siges at være aldeles afstumpet i den överste Ende, men er dog meget bredt og fladt afrundet. Den *rudimentære* Gjælle paa det andet Par Kjæbefödders Svöbe har jeg kun fundet bestaaende af fire, men temmelig store, Blade (fig. 80, c).

De yderste Kjæbefödder ere langstrakte, af en temmelig spæd Bygning, og rage almindeligen et betydeligt Stykke frem foran de ydre Föleres bladdannede Vedhæng. Sex sorte Torne ere anbragte i Enden af fjerde Led, i en Halvkreds.

Det förste Par Födder indeholdes ikke fuldt fire Gange i Totallængden; Haanden er ikke *dobbelt* saa lang som Haandroden, Palmen ikke dobbelt saa lang som Tommelen.

Andet Par Födder naae, naar de udstrækkes, med hele Haanden ud over de ydre Föleres bladdannede Vedhæng; tredie Led næsten ligesaa langt som fjerde; femte Led eller Haandroden næsten ligesaa langt

som begge de to foregaaende tilsammentagne, inddeelt i syv mindre Led, af hvilke det förste er middelmaadigt langt, det andet kortere, tredie det længste, længere end de to foregaaende tilsammentagne, fjerde omtrent af Længde som förste, femte som andet, sjette det allerkorteste, syvende omtrent saa langt som förste. Klöerne udgjöre omtrent $\frac{2}{5}$ af Haandens Længde.

Tredie Par Födder længer end andet; fjerde Led udgjör næsten Halvdelen af dette Fodpars Længde; Tarsen ender med to krumme, sorte Torne, og er desuden langs den nedre Rand væbnet med fire, mod Roden i Störrelse gradeviis aftagende Torne.

Fjerde Fodpar er ubetydeligt længer end tredie, men stemmer iövrigt ganske med dette i Form og Delenes Forhold (undtagen at sjette Led tiltager noget i Længde, og næsten bliver dobbelt saa langt som fjerde).

Gjællerne temmelig korte; *bageste Par* (fig. 81) ikke sönderligt tilspidset, först furet langt nede paa den fremadvendte Side, og den bageste Halvdeel altsaa ragende betydeligt ud over den forreste.

Anden Ring mere end dobbelt saa lang som den foregaaende.

Tredie Ring paa Ryggen stærkt hvælvet men afrundet.

Sjette Ring tynd, næsten af cylindrisk Form.

Det mellemste Halevedhæng omtrent dobbelt saa bredt ved Roden som i Enden. Antallet af Rygfladens Tornepar forholdt sig saaledes hos 22 undersögte Individer: tolv Individer viste fem Par, to Individer fire Par, fire Individer fem Torne paa den ene Side og sex paa den anden, og fire Individer fire Torne paa den ene Side og fem paa den anden. De fire ydre Halevedhæng ere af langstrakt-oval Form, i Enden og langs den indre Rand tæt besatte med lange Börster; det yderste Par er bredere end det indre, og i Enden af den yderste Rand væbnet med 6 Torne, af hvilke den förste er meget lille.

Paa mellemste Halevedhængs bageste Rand (Tab. IV, fig. 82),

der er stærkt udböjet, eller danner en Vinkel, findes otte Torne, af hvilke de to mellemste Par ere meget korte, fjerdannede; det næste det længste, mere end tre Gange saa langt som de mellemste, og længer en Halevedhængets Brede i Enden; det yderste staaer i Længde omtrent midt imellem det sidst omtalte Par og de to mellemste.

Hos Hunnerne ere *Svömmeföddernes* Svömmeplader omtrent lige lange; paa förste Par den ydre Svömmeplade liniedannet, den indre bred, oval, i Enden noget tilspidset; paa det andet Par ere Svömmepladerne meget langstrakt ovale, i Enden stærkt tilspidsede; den indre Plades Vedhæng temmelig tykt, skjöndt ikke kölledannet, i en betydelig Strækning af den indre Rand besat med Kröller. Hos Hannerne er det *förste Par Svömmefödders* indre Svömmeplade næsten af lige Længde med den ydre, Vedhænget meget kort (det udgjör næppe ⅛ af Pladens Længde) og temmelig utydeligt afgrændset fra Svömmepladen. Hos det andet Par er den indre Svömmeplade lidt kortere end den ydre, og udmærker sig ved Længden af det smalle, krüllebærende Vedhæng (det udgjör omtrent ⅓ af Pladens Længde) og ved den usædvanlige Korthed af det börstebærende Vedhæng, hvilket ikke engang har den halve Længde af det krüllebærende; dette sidste er kun i en lille Strækning beklædt med Kröller.

Denne Art synes ved de grönlandske Kyster at være almindelig. Derimod besidder jeg kun et Individ fra Spitsbergen, som udmærker sig ved at have fire Tænder paa Pandehornets överste Rand; men i alle andre Dele stemmer med de grönlandske Individer. Ogsaa fra Norges Vestkyst (Kristianssund) besidder jeg et eneste Individ.

De fölgende Linier angive det for denne Art mest Betegnende.

Scutum dorsale carina dentata variæ longitudinis armatum. Rostrum frontale vulgo resimum, sat altum, cultellatum, longitudine ferme scuti dorsalis, pedunculo antennarum interiorum multo longius, apice appendicis antennarum exteriorum paulo brevius, dentibus marginis superioris sex septemve, inferioris duobus tribusve armatum. — Margo scuti dorsalis

anterior tribus aculeorum paribus instructa, primo supra oculos, secundo infra oculos, tertio ad conjunctionem marginis anterioris cum lateralibus. — Antennæ interiores feminæ quartam longitudinis partem explent (marium aliqvanto sunt longiores), apicemque appendicis antennarum exteriorum paulo modo superant. — Pedes maxillares externi sat longi, tertiam longitudinis partem complent, apicemque appendicis ant. exteriorum foliiformis vulgo superant. Quinque aculeorum appendicis caudalis intermediæ lateralium paria.

12. *Hippolyte borealis.*

(Tab. III fig. 74—77).

Synonymi. *Owen:* App. to the Voyage of Ross pag. LXXXIV, H. borealis.
Milne-Edwards: hist. des Crustacés II, 372, H. borealis.
Kröyer: Naturhist. Tidsskrift II, 254, H. borealis.

Formen langstrakt og siirlig.

Rygskjoldet viser almindeligen en Kjöl paa Middellinien som Fortsættelse af Pandehornet, hvilken Kjöl ofte naaer til henimod Midten af dets Længde; den er ikke skarp, men temmelig bred og afrundet; sædvanligen er den glat, i sjældne Tilfælde viser den Spor af et Par smaa Tænder, hos enkelte Individer forsvinder den næsten ganske. Panden sænker sig ikke fortil, og Pandehornet udgaaer höjt, i lige Retning med Kjölens överste Rand.

Pandehornet (fig. 74) er af en siirlig Form, lige, næsten vandret, langstrakt, tyndt, og udvider sig foran mod Enden, som er meget spids, ligesom til en Landsespids eller Bladet af en Dolk; det Stykke, som ligger mellem Bladet og Roden, er næsten fuldkomment cylindrisk. Den överste Rand af Pandehornet er bred, afrundet, og i Regelen uden Tænder eller Ujævnheder. Bladet, der fremstiller en bred Triangel med Toppunktet nedadvendt, viser paa sin forreste-nederste Rand et forskjælligt Antal meer eller mindre tydeligt fremtrædende Tænder. Hos de for mig

liggende Individer findes to, tre og fire Tænder; det hos *Ross* afbildede synes kun at vise een. Hvad Pandehornets relative Længde angaaer, da er det lidt kortere end de yderste Föleres bladdannede Vedhæng, og lidt længere end de inderste Föleres Skaft.

Paa hver Side af Pandehornets Rod udgaaer fra Rygskjoldets forreste Rand (fig. 75) en *stærk Torn* (a), der er rettet fremad over Öjenstilkenes Rod og ganske lidt udad. Længer nede tæt under Öjet fremgaaer paa hver Side en *anden Torn* (c), som er rettet fremad og lidt opad. *Flere tydelige Torne viser* Rygskjoldet ikke. Forbindelsen mellem dets forreste Rand og Siderandene er almindeligen afrundet, eller viser dog kun en næsten umærkelig Fremragning.

Öjnene naae omtrent til Begyndelsen af Pandehornets bladagtige Udvidelse, og have en omvendt konisk Form.

De indre Fölere ere lange: naar de böjes tilbage, naaer deres korteste (ydre) Svöbe ud over Rygskjoldets bageste Rand. Deres Skaft er kortere end Pandehornet og omtrent af lige Længde med den ydre Svöbes tykkere Roddeel. Dets Grundled er længer end de to fölgende Led tilsammentagne, forsynet med en kort Torn i Enden af den ydre Rand og med Fjerbörster langs den indre. Det smalle, tornformige Vedhæng naaer med Spidsen næsten til Enden af det fölgende Led. Andet Led er længer end tredie, dog ikke dobbelt saa langt. Tredie Led viser ingen egentlige Torne. Den kortere ydre Svöbes Roddeel er kun lidt længer end den tynde Endesnært; i hiin har jeg talt over 30 Led, i denne henimod 20. Den indre Svöbe har jeg fundet bestaaende af omtrent 60 Led; denne Svöbe er forsynet med en Mængde korte, blöde Haar*).

De ydre Föleres Svöbe er næsten af samme Længde som Dyrets Totallængde. Deres bladdannede Vedhæng har, naar Endebörsterne med-

*) Det beskrevne Forhold gjælder kun det ene Kjön, thi jeg har kun seet Hanner.

regnes, samme Længde som Rygskjoldet langs Middellinien, dog uden at regne Pandehornet med.

Kindbakkernes Endetorn har fire Tænder; *Palpens* Grundled er meget tykkere end andet Led, men har kun omtrent dettes halve Længde. *Andet Par Kjæbers* Svöbe er foroven bred og næsten lige afstumpet. *Andet Par Kjæbefödders* Palpe temmelig kort; den paa Svöben anbragte rudimentære Gjælle har jeg kun fundet bestaaende af to eller tre Gjælleblade.

De yderste Kjæbefödder naae frem over de yderste Föleres baddannede Vedhæng, og ere i Enden af sidste Led væbnede med sex sorte Torne.

Andet Fodpars tredie Led er vel langt, men dog kortere end fjerde. Haandrodens förste Led kort, andet endnu kortere, tredie det længste (¼ af hele Haandroden) men kortere end de to foregaaende tilsammentagne; fjerde Led af Længde som andet, femte ubetydeligt længer, sjette det korteste, halvt saa langt som förste, syvende dobbelt saa langt som sjette. Tommelens Længde udgjör Halvdelen af Palmens Længde.

Fjerde Fodpar er lidt kortere end tredie, dets femte Led ikke tiltagende sönderligt i Længde.

Femte Fodpar viser samme Længde og övrige Forhold som fjerde.

Gjællerne ere temmelig store, de tre bageste af langstrakt Form, *femte Par* (fig. 76) foroven tilspidset, furet næsten fra Spidsen, den bageste Halvdeel altsaa ikke fremragende meget over den forreste.

Bagkroppens *anden Ring* er paa Siderne forneden udvidet mere end hos foregaaende Art, og den bedækker fölgeligen en forholdsviis större Part af den foregaaende og efterfölgende Ring.

Tredie Rings Rygflade er ligesom hos foregaaende Art stærkt hvælvet eller puklet men afrundet.

Femte Ring synes forholdsviis lidt længere end hos foregaaende

Art*), hvorimod Siderandene ere noget kortere, og deres Torn lidt svagere end hos foregaaende Art.

Mellemste Halevedhæng er temmelig stærkt tilspidset mod Enden. Af Tornepar langs Siderne har jeg bemærket fem; men, da jeg kun har haft Lejlighed til at undersöge meget faa Individer, kan jeg ikke afgjöre, hvorvidt dette Forhold er bestandigt.

Halevedhængets bageste Rand bærer *fire Par Torne* (fig. 77): de to mellemste Par ere de korteste, dog kun lidt kortere end det yderste og omtrent halvt saa lange som det andet Par**), paa Siderne beklædte med lidt tilbagerettede Haar***). Det længste Par er endeel kortere end Breden af Halevedhænget i Enden.

Af *Svömmefödderne* kjender jeg kun den mandlige Form, der viser sig ganske normal. Den ydre Svömmeplade er ubetydeligt længer end den indre; *Vedhænget* i Enden af den indre Svömmeplade paa förste Par indeholdes fire Gange i Svömmepladens Længde; hos alle Fodparrene er det af smal Form og kun forsynet med faa Kröller.

Denne Art synes sjælden paa alle de Kyster, hvis Hippolyter ere Gjenstand for nærværende Arbejde: paa Spitsbergen har jeg ikke truffet den; paa den norske Kyst har jeg ved Kristianssund fundet et eneste Individ; fra Grönland nedsendes den overmaade sparsomt imellem andre Arter.

H. borealis adskilles ved fölgende Karakteristik.

Scutum dorsale vulgo obsoletius antice carinatum, dentibus vero carinæ sæpissime destitutum. Rostrum frontale horizontale, elongatum, cultellatum, basi ferme cylindrica, pedunculo antennarum interiorum paulo longius, appendice antennarum exteriorum paulo brevius; nullis vulgo

---

*) Ved Angivelsen af Bagkroppens Ringes Længde, maa tages Hensyn til den forskjællige Maade, hvorpaa de ere krummede, da derved nogen Afvigelse i Maalene let kan foranlediges.

**) Hos *et* Exemplar var dette Forhold noget forandret: de to mellemste Par vare længer end det yderste, og havde omtrent ¾ af andet Pars Længde.

***) Af fire undersögte Individer havde de to Börsterne rettede tilbage.

marginis superioris dentibus, duobus tribusve marginis inferioris. Margo scuti dorsalis anterior duobus aculeorum paribus, altero supra oculos, altero infra oculos. Antennæ interiores (marium) elongatæ, dimidiam fere longitudinis animalis partem asseqventes; flagelli exterioris pars terminalis basali non multo brevior. Pedes maxillares externi apicem appendicis antennarum exteriorum foliiformis superant. Quinque (?) aculeorum appendicis caudalis intermediæ lateralium paria.

f. Pedes *primi, secundi* et *tertii paris* flagello instructi.

(Tab. IV fig. 83—98 og Tab. V fig. 99—104).

13. Hippolyte aculeata Ot. Fabr.

Synonymi.

J. C. Fabricii Systema Entomologiæ (1775) pag. 416: *Astacus groenlandicus**).
O. Fabricii Fauna groenlandica n. 219 pag. 239: *Cancer aculeatus.*
Sabine Suppl. to the Appendix of Parry's Voyage, pag. CCXXXVII tab. 11 fig. 9: *Alpheus aculeatus.*
Milne Edwards: histoire des Crustacés II, 380: *Hippolyte aculeata.*
Kröyer: Grönlands Amfipoder Side 87 og Naturhist. Tidsskrift II, 253: *H. aculeata.*
Owen: the Zoology of *Beechey's* Voyage pag. 86—89: *Hippolyte aculeata, H. cornuta* og *H. armata***).

Farven er (efter *O. Fabricius*) brun, blegere paa Siderne, hist og her med hvidagtige Pletter.

Denne saa udmærkede, og fra alle andre saa let adskillelige, Art

*) Da den af *J. C. Fabricius* paa det anförte Sted meddeelte Beskrivelse er fuldkomment anvendelig paa nærværende, men ikke paa nogen anden bekjendt grönlandsk Art, er der vistnok al Grund til at antage *H. groenlandica* og *H. aculeata* som identiske. Det förste Navn burde upaatvivleligt, som det ældste, have Fortrinnet. Dog synes det ikke længer ganske passende, da Arten nu ikke blot er funden ved Grönland og de tilgrændsende allernordligste Dele af Amerika, men ogsaa ved Kamtschatka.

**) H. cornuta er blot opstillet som særskilt Art paa Grund af den indre Svöbes större Længde hos de indre Fölere; men dette er, efter hvad jeg oftere har berört, for Slægten *Hippolyte* et af Hannernes Skjælnemærker, som hos H. aculeata fremtræder meget stærkt (see nedenfor), og saaledes kan *H. cornuta* blot betragtes som *H. aculeata* ♂, hvilket saavel *Owen's* Beskrivelse som Afbildning bekræfter. *H. armata* er, saavidt jeg kan indsee, blot en Varietet af H. aculeata ♀ med flere Torne paa Siderne af Bagkroppens anden, tredie og fjerde Ring end sædvanligt (tre Par paa hver af disse Ringe).

har en temmelig stærk og plump Form. Det er den största af alle bekjendte Hippolyter, og den naaer en Længde af indtil 5″.

Cefalothorax er gjerne temmelig tyk og opsvulmet. *Rygskjoldet* (fig. 83) er almindeligen stærkt hvælvet i Retningen bagfra fortil, og stiger gjerne noget ned fortil, skjöndt i ringere Grad end bag. Dets Overflade er bedækket af en utallig Mængde meget smaa Knuder, fra hver af hvilke en lille Börste udgaaer, et Forhold, som ikke forekommer hos nogen anden nordisk Hippolyte. Rygkjölen fremtræder lidt foran Rygskjoldets bageste Rand; den er just ikke stærkt hævet, ja man kunde maaskee paastaae, at den hos mange Individer ganske savnes; men de store Tænder, der indtage næsten hele Rygskjoldets Middellinie, lade det ved en lös Betragtning synes, som om en stærk Kjöl altid var tilstede.

Pandehornet (fig. 83), der sædvanligen er vandret, stundom dog rettet lidt opad, er kort, altid, saavidt min Erfaring gaaer, meget kortere end Rygskjoldet, men frembyder hos Individer af forskjællig Störrelse et forskjælligt Forhold. Hos et Individ af næsten 3½″ Længde (en fuldvoxen Hun med Æg under Bugen)*) var det omtrent 2½ Gang længer en Öjnene, og naaede ganske lidt ud over de indre Fölceres Skaft, skjöndt det var langt fra at naae Enden af de ydre Föleres bladdannede Vedhæng. Hos Individer af omtrent 1½″ Længde var det kun dobbelt saa langt som Öjnene, og naaede næppe Enden af de indre Föleres Skaft. Hos noget mindre Exemplarer (dog over 1″ lange) forandredes vel Forholdet til Öjnene, idet Pandehornet kun havde disses Længde 1½ Gang, men derimod ikke til de indre Fölere. Endeligen hos et Individ af 7‴ Længde (fig. 85) var Pandehornet meget kortere end Öjnene, og naaede ikke Enden af Grundleddet i de indre Föleres Skaft. Hvad dets Form hos voxne Individer angaaer, da er den smal, tilspidset, meget lidt udvidet i Enden, stundom endog næsten liniedannet, og kan næppe siges

*) Det er dette Individ, der ligger til Grund for de paa Tabellen anförte Udmaalinger.

at ligne en Kniv. Den ophöjede Stribe, der sædvanligen viser sig langs Siderne af Pandehornet lige fra Roden til Spidsen, er hos denne Art meget svag, og Hornets Rodstykke som Fölge deraf temmelig trind (ikke treægget). Langs Rygskjoldets Middellinie findes fire (sjældent tre) store og stærke Tænder; paa selve Pandehornet ere Tænderne meget mindre, og Antallet væxler mellem 2 og 4 saavel paa överste som paa nederste Rand; det regelmæssige Tal synes dog at være to paa den överste og tre paa den nederste Rand*).

Paa *Rygskjoldets* forreste Rand (fig. 83) fremtræde *tre Par Torne:* et stort og stærkt over Öjet paa Siderne af Pandehornets Rod; et endnu större og stærkere under og udenfor Öjet og et lille tredie fra Foreningspunktet af Rygskjoldets forreste Rand med Siderandene. Det indbyrdes Störrelseforhold af disse Tornepar saavelsom deres Retning er imidlertid lidt Afvæxling underkastet.

De inderste Fölere indeholdes hos det udmaalte Individ (som ovenfor bemærket en Hun) omtrent 4½ Gange i Totallængden, naae med den indre Svöbe et godt Stykke ud over de yderste Föleres bladdannede Vedhæng, og med den ydre idetmindste til Enden af disse Vedhæng. Skaftet er lidt længer end den ydre Svöbe, men meget kortere end den indre. Grundleddet har en stor Torn i Enden af den övre Flade, omtrent paa Midten af dennes forreste Rand; paa den nederste Flades inderste Rand har den ligeledes en Torn (der dog er anbragt et Stykke fra Enden) og et Antal Fjerbörster (en halv Snees eller flere) og ligeledes en Torn i Enden af den yderste Rand paa Underfladen. Andet Led har en stærk Torn i Enden af den ydre Rand og Fjerbörster langs den indre; tredie Led er i Enden af den övre Flade væbnet med en

*) Af fjorten undersögte Individer havde syv paa den överste Rand to Tænder, fire tre Tænder og tre fire Tænder; paa den nederste Rand havde otte Individer tre Tænder, fem Individer to Tænder og et eneste fire Tænder. Hos det ovenomtalte ganske unge Individ var Pandehornet, som Afbildningen (fig. 85, a) viser, ganske syldannet, uden Spor til Endeudvidelse eller Tænder.

Torn, der idetmindste er ligesaa lang som Leddet. Grundleddets pigdannede Vedhæng naaer fuldkomment til Enden af andet Led, er langstrakt og smalt uden Udvidelse af den indre Rand, og viser det usædvanlige Forhold, at den ydre Rand er væbnet med en Mængde (henimod en Snees) smaa Torne. I den indre Svöbe har jeg talt 33 Led; nogle af Leddene udmærke sig fra de övrige ved en smuk purpurröd Farve (Svöben faaer derved et siirligt, ringet Udseende); fra hvert af disses indre Side udgaaer et Par Börster. Den yderste Svöbes Endesnært er meget kort i Forhold til Roddelen; i denne har jeg talt 26 Led, i hiin kun 5.— Hos *en Han* paa 22‴, altsaa omtrent halvt saa stor som den beskrevne Hun, fandtes et ganske andet Forhold. Fölerne indeholdtes kun meget lidt mere end 2 Gange i Totallængden (hvilket beroede paa den indre Svöbes Længde), og naaede, naar de böjedes tilbage, langt ud over Rygskjoldets bageste Rand; ogsaa vare de absolut længere end hos det dobbelt saa store Individ. Skaftet og den ydre Svöbe vare omtrent af lige Længde, hvorimod den indre Svöbe var 2½ Gang saa lang som Skaftet og den ydre Svöbe, og meget længer end den indre Svöbe hos den dobbelt saa store Hun. Skaftets Grundled viste sig ganske ualmindeligt kort (jeg veed intet andet Exempel herpaa hos nærværende Slægt), idet dets Længde var ringere end Længden af de to fölgende Led tilsammentagne, hvilke indbyrdes vare omtrent lige lange. Formen af Skaftets Led fandtes iövrigt ikke afvigende; kun vare Fjerbörsterne langs den indre Rand færre og kortere. Det pigdannede Vedhæng naaede ikke fuldkomment til Enden af andet Led, og havde langt færre Torne langs den ydre Rand. Den indre Svöbe var temmelig plump, *absolut tykkere end samme Deel hos den större Hun*, og beholdt sin Tykkelse lige til Enden; den indeholdt over 60 (63 eller 64) Led. Den viste uden bestemt Orden nogle faa Börster langs den indre Rand, men ingen röde Ringe. I den ydre Svöbes Roddeel har jeg talt 30, i Endesnærten 5 Led. *O. Fabricius* har allerede hos denne Art bemærket den forskjællige Længde af de indre Fölere, og

formodet, at den antydede de forskjællige Kjön (in aliis longiores, forsitan diversi sexus. Fn. gronl. pag. 240); hvilket hos denne Art, ligesom allerede ovenfor bemærket om adskillige andre, kan antages for fuldkomment afgjort.

De yderste Föleres Svöbe udgjör omtrent $\frac{5}{8}$ Dele af Totallængden. Det *bladdannede Vedhæng* er hos Hunnerne (fig. 86) temmelig ovalt og bredt; dets störste Brede indeholdes omtrent $2\frac{1}{2}$ Gange i Længden. Endebörsterne ere kun af middelmaadig Længde. Den ydre Rands Endetorn naaer netop frem i lige Linie med Vedhængets forreste, bredt afrundede Rand. — Hos *Hannen* er Formen af det bladdannede Vedhæng mere langstrakt (Breden indeholdes 3 Gange i Længden), Endebörsterne længere, den ydre Rands Endepig mere fremragende.

De yderste Kjæbefödder (fig. 92) indeholdes lidt mere end 3 Gange i Totallængden, og naae langt ud over de yderste Föleres bladdannede Vedhæng; deres Bygning er stærk. Andet Led er kun meget lidt længer end fjerde, men omtrent fire Gange længer end tredie. Spidsen af fjerde Led omgives af syv sorte Torne foruden tre bagved Randen stillede paa den mod Legemet vendte Flade*).

Förste Par Födder (fig. 95) viser den sædvanlige Form og Forhold, og indeholdes omtrent fire Gange i Totallængden.

Andet Par Födder (fig. 96) indeholdes kun lidt mere end to Gange i Totallængden; dets tredie Led lidt kortere end fjerde, begge tilsammentagne lidt længer end femte, der omtrent er $3\frac{1}{2}$ Gange længer end Haanden.

Tredie Par Födder (fig. 97) lidt længer end andet; fjerde Led noget længer end sjette og dobbelt saa langt som femte, langs den ydre Side væbnet med syv til otte Torne.

Fjerde Par Födder lidt kortere end tredie; dets sjette Led ube-

*) Ved de övrige Munddeles Beskrivelse finder jeg det ikke nödvendigt at opholde mig, deels fordi de ligge til Grund for Munddelenes Beskrivelse i Slægtskarakteren, deels fordi de alle ere afbildede, see Figurerne 87 til 94.

tydeligt længere end fjerde; dette langs den ydre Side væbnet med syv til otte Torne*).

Femte Par Födder er atter lidt kortere end fjerde; fjerde Led langs den ydre Side væbnet med fire eller fem Torne (det förste Tal synes det regelmæssige).

Gjællerne (fig. 98) ere temmelig korte og brede, det bageste Par aldeles ikke tilspidset foroven; dets bageste Halvdeel rager lidt frem over den forreste.

Hvad der i höj Grad udmærker nærværende Art, og gjör det let at adskille den fra alle andre, er Forholdet af *Bagkroppens Ringe* (fig. 99, A). Istedetfor at næmlig kun de tre af disse ellers have Siderandene uddragne til Torne, er det her Tilfældet med alle sex Ringe, og Tornene ere desuden meget stærkt fremtrædende og iöjnefaldende. Dog, som det synes, i endnu höjere Grad hos unge Individer end hos fuldvoxne. *Förste Bugring* viser paa hver Siderand to Torne, der ere rettede lige ned, og af hvilke den forreste, der fremtræder omtrent ved Foreningen af forreste Rand med Sideranden, er meget kortere og tyndere end den anden, der er anbragt henimod den bageste Deel af Sideranden. Denne Ring frembyder endvidere den Særegenhed, at, idet anden Rings Sideudvidelser lægge sig ud over den og ligesom sammenpresse den, opstaaer der paa förste Ring, lige ovenover disse Sideudvidelser, en fremragende, noget stump Tand. Sideranden af *anden Ring* har kun een, meget stærk og lang Torn, omtrent paa Midten. *Tredie Bugring*, hvis Rygflade er bredt afrundet, og hvis bageste Rand kun fremtræder i en middelmaadig Grad og stumpt, har almindeligen to Torne: een meget stor paa Midten, og een meget lille, ofte næsten umærkelig (eller stundom endog ganske forsvindende), foran denne ved dens Rod. *Fjerde og femte Ring* have

*) Hos enkelte, maaskee især smaa, Individer træffes paa dette ligesom paa fölgende Fodpar et ringere Torneantal, fem eller sex.

ligeledes i Regelen to Torne: een mindre foran Roden af den större. De större Torne paa alle disse Bugringe pleje at være forsynede med et Antal Börster i Enden. Af de to Par Torne, der udgaae fra Enden af sjette Ring, er det inderste Par hos denne Art usædvanligt stort, almindeligen endog större end det paa Rygfladen.

Antallet af *det mellemste Halevedhængs* Tornepar (fig. 100) synes at væxle mellem syv og otte; det sidste Tal er efter min Erfaring det regelmæssige*). De to Kjöle, hvorpaa disse Torne ere anbragte, ere hos nærværende Art meget stærkt fremtrædende, saa at der mellem dem opstaaer en temmelig dyb Rende. Vedhængets bageste Rand (fig. 100, x) er kun væbnet med to Par korte Torne, af hvilke det mellemste er lidt længer end det yderste, men næppe har mere end den halve Længde af Randen, hvorpaa det er anbragt. Mellem disse Torne findes otte temmelig lange Börster, der frembyde den Besönderlighed, at deres Ende udvider sig pæreformigt; langs Randen vise de korte Haar (fig. 100, y).

Af *det förste Par Bugfödders* Svömmeplader er hos Hunnen den indre lidt kortere end den ydre, men meget bredere (fig. 101, A); hos Hannen derimod ere begge Endeplader omtrent lige lange (fig. 101, B). Det *andet Par Bugfödder* har Svömmeplader af omtrent lige indbyrdes Længde hos begge Kjön; den indre Plades Vedhæng er hos Hunnen (fig. 102, A) meget bredt, kölleformigt og forsynet med Kröller i en stor Udstrækning (fig. 102, A x og fig. 102, C og C*); hos Hannen er dette Vedhæng derimod næsten linieformigt eller kun i ringe Grad kölle-

---

*) Blandt fjorten undersögte Individer havde *fem* otte Par Torne og *tre* syv Par. Af de övrige sex Individer havde *et* sex Par, *et* sex Torne paa den ene Side og syv paa den anden, *et* sex paa den ene Side og otte paa den anden, og endeligen de *tre* övrige syv Torne paa den ene Side og otte paa den anden. *Milne-Edwards* angiver (Hist. des Crust. II, 330) fem Par Torne, jeg veed ikke med hvad Hjemmel. Thi selv har han næppe undersögt denne Art, *Otto Fabricius* angiver intet Tal (hans Ord ere blot: margine utrinque carina spinosa), og *Sabine* siger udtrykkeligt, at det af ham afbildede Individ havde syv Par Torne, men at man hos andre Individer kan finde baade et större og et ringere Antal.

dannet, og bærer kun Kröller i en forholdsviis lille Strækning af den indre Rand (fig. 102, B* x').

Denne Art kan betegnes saaledes.

Carina dentata per totam fere scuti dorsalis longitudinem extenditur. Rostrum frontale horizontale vel resimum, breve (scuto dorsali semper brevius, multoque brevius appendice foliiformi antennarum), angustatum, acutum, non cultellatum (vel obsoletius cultellatum), dentibus marginis inferioris vulgo duobus totidemqve superioris, qvatuorqve præterea scuti dorsalis. — Margo scuti dorsalis anterior tribus aculeorum paribus armata validis, primo supra oculos, secundo infra oculos, tertio ad marginis anterioris cum marginibus lateralibus conjunctionem. Antennæ interiores appendicem antennarum exteriorem longitudine superant (in maribus dimidiam ferme longitudinis animalis partem complent, in feminis vix qvartam). Pedes maxillares externi longe ante appendicem ant. exteriorum eminent. Annuli abdominis omnes lateraliter in aculeos producti. Appendix caudalis intermedia septem vel octo aculeorum lateralium paribus munita.

14. Hippolyte microceros Kr.

(Tab. V fig. 105—109).

Denne Art adskilles meget let fra alle andre hidtil bekjendte nordiske Hippolyter ved det korte Pandehorn, Beskaffenheden af de övre Fölere o. s. v. I sin Habitus har den imidlertid intet Paafaldende, og den synes at holde et Slags Middelvej mellem det Plumpe og det Elegante, saa at man ikke med Föje kan anvende noget af disse Udtryk paa den.

Rygskjoldet, der er mere end tre Gange saa langt som Pandehornet, viser, skjöndt væbnet med et Par Tænder, kun en lille *Kjöl*, der almindeligen blot synes at indtage ⅓ til ¼ af Rygskjoldets Længde, og undertiden hæver sig saa lidt, at ene Tænder, men ingen Kjöl, kan siges at være tilstede. Rygfladen havde hos de af mig undersögte Individer,

med Undtagelse af et, ingen mærkelig Konvexitet i Retningen bagfra fortil, og Panden er altsaa i Regelen næsten horizontal*).

Pandehornet (fig. 105), der næppe naaer til Enden af Öjnene, og næsten aldeles skjules mellem disse, udgaaer næsten ganske vandret fra Panden; det er ikke alene meget kort, men har tillige meget ringe Dybde, og ender tilspidset, uden nogensomhelst bladdannet Udvidelse af den nedre Rand. Det kan altsaa ikke, som hos de fleste andre Hippolytearter, sammenlignes med en Kniv, men snarere med en Syl- eller Naalespidse, saameget mere, som det fra Roden af ikke blot aftager i Dybde, men tillige i Tykkelse. Af Tænder tælles langs den överste Rand (Endespidsen ikke medregnet) fire eller fem**); de tre förste af disse, som ere anbragte paa Rygskjoldet, overgaae de to sidste eller den sidste meget i Störrelse; den tredie af Rygskjoldets Tænder rykker stundom saalangt frem, at den maa regnes til Pandehornet, og aftager tillige i Störrelse. Langs Pandehornets nederste Rand findes ingen Tænder. Ved Roden er Pandehornet iövrigt treægget. Paa hver Side af dets Rod bærer Rygskjoldets forreste Rand (fig. 105 & 106) en paafaldende stor og stærk, lige fremad rettet Tand eller Torn over Öjet; den hudagtige Lap, som rager frem nedenfor Öjet (Öjehulens ydre Vinkel), er her saa spids, at den kunde kaldes en Torn, hvis den ikke var for blöd dertil; men tæt nedenfor denne er en Torn af middelmaadig Styrke; ogsaa ved Siderandenes Forbindelse med forreste Rand findes en Torn, altsaa tilsammen *tre Par Torne paa Rygskjoldets forreste Rand.*

Öjenstilkenes Form nærmer sig til det Cylindriske (ɔ: de blive ikke meget tykkere i Enden).

De indre Fölere (fig. 107) ere af usædvanlig Længde hos *Hannerne*, udgjöre omtrent den halve Totallængde, og naae, naar de

---

*) Dette gjælder dog maaskee nærmest Hannerne.

**) Fire er maaskee det regelmæssige Tal, thi blandt sex Individer fandt jeg hos *to* fem Tænder, hos de övrige fire.

böjes tilbage, til den bageste Rand af Bagkroppens andet Led eller endnu længer. Skaftet er langt (skjöndt det ikke fuldt udgjör ⅓ af disse Föleres Længde), og naaer omtrent til Enden af de ydre Föleres bladdannede Vedhæng, naar Vedhængets Endebörster ikke medregnes. Grundleddet, der omtrent er dobbelt saa langt som andet Led, er i Enden af den ydre og övre Flade væbnet med tre temmelig lange Torne; andet Led er noget længer end tredie, og har ligesom dette i Enden af den ydre-övre Rand en lang Pig. Grundleddets tornformige Vedhæng naaer kun lidt ud over Enden af Grundleddet. Begge Svöberne ere meget lange, mere end dobbelt saa lange som Skaftet; men her möde vi endnu det ganske usædvanlige Forhold, at den ydre Svöbe er noget længer end den indre. Den ydre Svöbe udmærker sig endvidere ved den Afvigelse fra det sædvanlige Forhold, at den ikke er deelt i en tyk Roddeel og en kort Endesnært, men er tyk i hele sin Udstrækning, skjöndt dens sidste Halvdeel (eller Totrediedele) dog er lidt tyndere end Roddelen; hos det undersögte Exemplar bestod den af 43 Led (22 i den tykkere, 21 i den tyndere Deel). Den indre Svöbe havde 46 Led. — Det hidtil beskrevne Forhold af de indre Fölere gjælder kun Hannerne som ovenfor bemærket; hos *Hunnerne* er det ganske anderledes (see Tabellen over Udmaalingerne). Fölerne udgjöre ikke fuldt ⅓ af Totallængden (og dette synes endog kun at gjælde om de mindre Hunner; hos en stor Hun af 2″ Længde udgjorde de kun omtrent ¼). Skaftet indtager Fölernes halve Længde, men naaer langtfra ikke til Enden af de ydre Föleres bladdannede Vedhæng; Grundleddets tornformige Vedhæng er forholdsviis længer. Svöberne stemme omtrent i Længde med Skaftet, og den indre Svöbe er lidt længer end den ydre; den sidste er tillige af sædvanlig Form; den bestaaer af en tyk Roddeel og en tynd Endesnært, hvilken sidste ikke er halvt saa lang som den förste. I den indre Svöbe talte jeg hos det udmaalte Individ 23 Led; i den ydre SvöbesRoddeel 13 og i Snærten 6.

De ydre Fölere have en temmelig lang Svöbe (den overstiger

Dyrets Totallængde lidet). Det bladdannede Vedhæng er noget ovalt, idet den indre Rand böjer sig endeel; dets Brede indeholdes, naar Endebörsterne ikke medregnes, omtrent 2½ Gang i Længden. Forskjællen mellem Vedhængets Længde og Kjæbefoddernes Længde er ikke betydelig: imdlertid rage de sidste lidt frem foran Spidsen af det förste.

Munddelene ere af normal Form: *Kindbakkernes* Torn med fire Tænder, *Palpens* sidste Led lidt længer end det förste, det *andet Par Kjæbers* Svöbe foroven afrundet o. s. v. Kun fortjener at bemærkes, at jeg har fundet det *andet Par Kjæbefödders* rudimentære Gjælle bestaaende af ti Blade (fig. 108, x), tre paa den ene Side og syv paa den anden.

De *yderste Kjæbefödder* ere af en temmelig plump og stærk Bygning og meget laadne, især de to sidste Led; andet Led tre Gange saa langt som tredie, men kun meget lidt længer end fjerde; dette sidste i Enden væbnet med 11 Torne, af hvilke dog kun 6 eller 7 omgive Randen, de andre derimod ere stillede bag denne.

Förste Par Födder er forholdsviis temmelig stort, da det kun indeholdes 3½ Gange i Totallængden (hvilket imidlertid tildeels maa tilskrives Pandehornets Korthed). Iövrigt viser det intet Afvigende.

Andet Par Födder udgjör næsten den halve Totallængde; tredie Led endeel kortere end fjerde; femte Led, af Længde som de to foregaaende tilsammentagne og fire Gange saa langt som Haanden, indeholdes ikke 2½ Gang i Fodparrets Længde.

Tredie Par Födders sjette Led er omtrent dobbelt saa langt som femte, men endeel kortere end fjerde.

Fjerde Par Födder af Længde som tredie; sjette Led ligesaalangt som fjerde.

Femte Par Födder lidt kortere end fjerde; sjette Led noget længer end fjerde.

Gjællerne ere af en lidt bred og plump Form; de tre förste Par foroven trunkerede eller stumpt afrundede; *fjerde Par* (fig. 108, a) for-

oven sammenknebet til en tynd Spids, furet lige fra Enden af Spidsen og Halvdelene altsaa lige lange. *Femte Par* (fig. 108, b) ligeledes tilspidset, men Furen begynder noget nedenfor Spidsen paa Gjællens forreste Side; den bageste Halvdeel rager altsaa ud over den forreste.

Anden Bugrings Sideudvidelser ere ikke meget store, og bedække altsaa kun en ringe Deel af foregaaende og efterfölgende Rings Rand.

Tredie Bugring har afrundet Rygflade; den fremragende Deel af den bageste Rand er ogsaa afrundet, og slutter tæt til fölgende Ring.

Sjette Bugring temmelig kort, bred og fladtrykket.

Det mellemste Halevedhæng ligeledes temmelig bredt, med mange Haar og endeel indtrykte Gruber eller Punkter paa Overfladen, noget kortere end Sidevedhængene, med fire Par Torne langs Randen*), Endetornene ikke medregnede. Endetornene (fig. 109) ere sex i Tallet; yderste Par det korteste, ikke halvt saa langt som næste Par, der er det længste, men dog kortere end Halevedhængets Brede i Enden; det mellemste, fjerdannede Par staaer i Længde omtrent midt imellem de to foregaaende Par, og omgives af adskillige Börster, blandt hvilke fire ere meget lange. De yderste Halevedhængs Endeblad er ualmindeligt stort, og rager altsaa mere end sædvanligt frem for Sidetornene.

Det *förste Par Svömmefödder* har hos Hannerne lige lange Svömmeplader; den indres Vedhæng udgjör ¼ af Pladens Længde, og er ikke tydeligt afgrændset fra denne; hos det *andet Par* Svömmefödder er den ydre Svömmeplade længer end den indre; dennes kröllebærende Vedhæng er meget langt og smalt; det har næsten Pladens halve Længde, og er tre Gange saa langt som det börstebærende Vedhæng; den med Kröller bedækkede Deel indtager omtrent ⅕ af Vedhængets Længde. Hos *Hunnerne* har jeg fundet förste Par Svömmefödders indre Svömmeplade

*) Fem Individer viste fire Par Torne; et sjette havde fire Torne paa den ene Side, men sex paa den anden.

kortere end den ydre og udmærket ved sin brede, plumpe Form; det andet Par Svömmefödder har omtrent lige lange Svömmeplader, og den indre Plades Vedhæng er meget smalt, og viser kun meget faa Kröller.

Af denne Art har jeg kun seet Individer fra det sydlige Grönland, og maaskee er den ikke meget hyppig der, da jeg blot har fundet nogle faa Individer mellem andre derfra nedsendte Kræbsdyr.

H. microceros vil letteligen gjenkjendes ved fölgende Karakteristik.

Anterior scuti dorsalis pars dentata, obsoletiusque carinata (vel non carinata). Rostrum frontale perbreve (oculos longitudine non superans), horizontale, subulatum, dentibus marginis superioris qvatuor vel qvinqve, inferioris nullis. — Margo scuti dorsalis anterior tribus aculeorum paribus instructa (primo permagno supra oculos, secundo infra oculos, tertio ad conjunctionem marginis anterioris cum marginibus lateralibus). Antennæ interiores marium insolitæ longitudinis, dimidiam animalis longitudinem ab apice rostri frontalis ad apicem caudæ ferme complent (in feminis vix tertiam longitudinis partem). Pedes maxillares externi ad apicem appendicis foliiformis antennarum exteriorum extenduntur. Quatuor aculeorum appendicis caudalis mediæ lateralium paria.

	10. Hippolyte pusiola.	11. Hippolyte polaris.	12. Hippolyte borealis.	13. Hippolyte aculeata.		14. Hippolyte microceros.	
Totalla				♀	♂	♂	♀
Spid	$8\frac{3}{4}'''$	$25'''$	$26'''$	$41'''$	$22'''$	$14\frac{1}{2}'''$	$10'''$
Længd							
deho							
Rand	$2\frac{1}{2}'''$	$9\frac{1}{2}'''$	$9\frac{7}{8}'''$	$14\frac{1}{2}'''$	$8\frac{1}{3}'''$	$4\frac{2}{3}'''$	
Pandeh							
nes l	$\frac{4}{5}'''$	$4\frac{5}{8}'''$	$5'''$	$6'''$	$3\frac{3}{4}'''$	$1\frac{1}{3}'''$	
Længde	$2\frac{2}{5}'''$	$6'''$	$12'''$	$9\frac{1}{2}'''$	$10\frac{1}{2}'''$	$7'''$	$3'''$
—	$1\frac{1}{10}'''$	$3'''$	$3\frac{1}{2}'''$	$4'''$	$3'''$	$2\frac{1}{2}'''$	$1\frac{1}{2}'''$
—	$\frac{7}{10}'''$	$2'''$	$2'''$	$2\frac{1}{3}'''$	$1\frac{1}{3}'''$	$1\frac{1}{3}'''$	$\frac{9}{10}'''$
—	$\frac{1}{4}'''$	$\frac{2}{3}'''$	$1'''$	$1'''$	$\frac{5}{6}'''$	$\frac{2}{3}'''$	$\frac{1}{3}'''$
—	$\frac{1}{5}'''$	$\frac{1}{3}'''$	$\frac{2}{3}'''$	$\frac{2}{3}'''$	$\frac{5}{6}'''$	$\frac{1}{2}'''$	$\frac{1}{4}'''$
—	$1\frac{1}{5}'''$	$3'''$	$8\frac{1}{2}'''$	$5\frac{1}{2}'''$	$7\frac{1}{2}'''$	$4'''$	$1\frac{1}{2}'''$
—	$1\frac{3}{10}'''$	$2\frac{1}{2}'''$	$6'''$	$3\frac{1}{2}'''$	$3'''$	$4\frac{1}{2}'''$	$1\frac{1}{3}'''$
—	$\frac{9}{10}'''$	$2'''$	$3\frac{1}{3}'''$	$3'''$	$2\frac{3}{5}'''$		$\frac{19}{20}'''$
—	$\frac{2}{5}'''$	$\frac{1}{2}'''$	$2\frac{2}{3}'''$	$\frac{1}{2}'''$	$\frac{2}{5}'''$		$\frac{2}{5}'''$
—	$\frac{4}{5}'''$	$2\frac{1}{4}'''$	$2\frac{1}{2}'''$	$3\frac{1}{2}'''$	$2'''$	$1\frac{1}{2}'''$	$1\frac{1}{5}'''$
—	$1\frac{3}{10}'''$	$3'''$	$3\frac{1}{4}'''$	$5'''$	$3'''$	$2\frac{1}{4}'''$	
—	$\frac{7}{10}'''$	$2'''$	$2'''$	$2\frac{2}{3}'''$	$1\frac{2}{3}'''$	$1\frac{1}{4}'''$	
—	$6\frac{1}{2}'''$	$23'''$	$25'''$	$25'''$	$15'''$	$15\frac{1}{2}'''$	
—							
	$1\frac{4}{5}'''$	$5'''$	$5'''$	$7'''$	$4\frac{1}{4}'''$	$3'''$	
—	$3'''$	$8\frac{3}{4}'''$	$7\frac{1}{2}'''$	$13'''$	$7\frac{1}{6}'''$	$4\frac{2}{3}'''$	
—	$1\frac{3}{10}'''$	$4'''$	$3\frac{1}{2}'''$	$6'''$	$3\frac{1}{6}'''$	$2\frac{1}{8}'''$	
—	$\frac{2}{5}'''$	$1'''$	$1'''$	$1\frac{1}{2}'''$	$1'''$	$\frac{2}{3}'''$	
—	$1\frac{3}{10}'''$	$3\frac{3}{4}'''$	$3\frac{1}{4}'''$	$5\frac{1}{2}'''$	$3'''$	$1\frac{7}{8}'''$	
—	$2\frac{7}{10}'''$	$6\frac{2}{3}'''$	$6'''$	$11\frac{1}{2}'''$	$6\frac{1}{3}'''$	$4'''$	
—							
	$\frac{4}{5}'''$	$2\frac{1}{3}'''$	$2'''$	$3\frac{1}{2}'''$	$2'''$	$1\frac{1}{4}'''$	
—	$\frac{1}{2}'''$	$1\frac{1}{3}'''$	$1'''$	$2'''$	$1'''$	$\frac{7}{8}'''$	
—	$1\frac{2}{5}'''$	$3'''$	$3'''$	$6'''$	$3\frac{1}{3}'''$	$2'''$	
—	$4\frac{1}{5}'''$	$10\frac{1}{2}'''$	$10\frac{1}{2}'''$	$18'''$	$2\frac{4}{5}'''$	$7'''$	
—	$\frac{7}{10}'''$	$2'''$	$2'''$	$3\frac{1}{3}'''$	$2'''$	$1\frac{1}{4}'''$	
—	$1'''$	$2\frac{3}{4}'''$	$2\frac{1}{4}'''$	$4\frac{1}{6}'''$	$2\frac{1}{4}'''$	$1\frac{2}{3}'''$	
—	$1\frac{3}{5}'''$	$4'''$	$4'''$	$7'''$	$3\frac{1}{2}'''$	$3'''$	
—	$\frac{3}{5}'''$	$1'''$	$1'''$	$2'''$	$1\frac{1}{4}'''$	$\frac{3}{4}'''$	
—	$4\frac{2}{5}'''$	$12'''$	$12'''$	$19'''$	$11'''$	$8\frac{3}{4}'''$	
—	$1\frac{3}{10}'''$	$5'''$	$5\frac{1}{2}'''$	$6\frac{1}{4}'''$	$3\frac{1}{2}'''$	$3'''$	
—	$\frac{3}{5}'''$	$2'''$	$2'''$	$3'''$	$1\frac{3}{4}'''$	$1\frac{1}{3}'''$	
—	$1\frac{3}{10}'''$	$3\frac{1}{2}'''$	$3\frac{1}{3}'''$	$5\frac{1}{3}'''$	$3\frac{1}{4}'''$	$2\frac{3}{5}'''$	
—	$\frac{3}{10}'''$	$\frac{3}{5}'''$	$1'''$	$1\frac{3}{4}'''$	$1'''$	$\frac{3}{4}'''$	
—	$4\frac{1}{2}'''$	$11\frac{1}{2}'''$	$12\frac{1}{2}'''$	$17\frac{1}{2}'''$	$10'''$	$8\frac{3}{4}'''$	
—	$\frac{1}{3}'''$	$\frac{5}{6}'''$	$\frac{7}{8}'''$	$\frac{3}{4}'''$	$\frac{1}{3}'''$	$\frac{7}{8}'''$	
—	$\frac{2}{3}'''$	$2'''$	$2'''$	$2\frac{3}{4}'''$	$1\frac{1}{3}'''$	$\frac{3}{4}'''$	
—	$1\frac{2}{5}'''$	$4'''$	$4'''$	$5\frac{3}{4}'''$	$3'''$	$2\frac{1}{2}'''$	
—	$\frac{5}{6}'''$	$2\frac{2}{3}'''$	$2\frac{1}{2}'''$	$2\frac{1}{2}'''$	$1\frac{2}{3}'''$	$1\frac{3}{5}'''$	
—	$\frac{3}{5}'''$	$1\frac{1}{2}'''$	$1\frac{1}{3}'''$	$2\frac{3}{4}'''$	$1\frac{1}{3}'''$	$1\frac{1}{8}'''$	
—	$1'''$	$2\frac{7}{8}'''$	$3\frac{1}{8}'''$	$4\frac{2}{3}'''$	$2\frac{1}{2}'''$	$1\frac{7}{8}'''$	
—	$1\frac{1}{2}'''$	$4'''$	$4\frac{1}{2}'''$	$7\frac{1}{3}'''$	$4'''$	$2\frac{3}{5}'''$	

Udmaalinger.

	1. Hippolyte smaragdina.	2. Hippolyte Fabricii.	3. Hippolyte Gaimardii.	4. Hippolyte gibba.	5. Hippolyte mutila.	6. Hippolyte Sowerbei.	7. Hippolyte macilenta.	8. Hippolyte turgida.	9. Hippolyte Phippsii.	10. Hippolyte pusiola.	11. Hippolyte polaris.	12. Hippolyte borealis.	13. Hippolyte aculeata.	14. Hippolyte microceros.
		♀ .... ♂				♀ .... ♂							♀ .... ♂	♂ .... ♀
Totallængde (fra Spidsen af Pandehornet til Spidsen af mellemste Halevedhæng)	13'''	24''' .... 20'''	28'''	21'''	8'''	21''' .... 19'''	20 1/2'''	19 1/3'''	11 1/2'''	8 3/4'''	25'''	26'''	41''' .... 22'''	14 1/2''' ... 10'''
Længden af Cefalothorax (fra Spidsen af Pandehornet til Midten af Rygskjoldets bageste Rand)	5 1/6'''	9'''	10 2/3'''	8 1/6'''	2 2/5'''	8 1/5''' .... 7 1/4'''	6 1/2'''	6 1/3'''	4'''	2 1/2'''	9 1/2'''	9 7/8'''	14 1/2''' ... 8 1/3'''	4 2/3'''
Pandehornets Længde (*altid regnet til Öjnenes Rod*)	2 3/4'''	4 3/4'''	5 1/3'''	4'''	9/10'''	3 1/2''' .... 3 1/2'''	2 1/2'''	2 2/3'''	1 7/8'''	4/5'''	4 5/8'''	5'''	6''' .... 3 3/4'''	1 1/3'''
Længden af de indre Fölere	3'''	5 1/2''' .... 7'''	6 1/2'''	6 2/3'''	2'''	4''' .... 6'''	6 2/3'''	3 1/2'''	3 1/8'''	2 2/5'''	6'''	12'''	9 1/2''' ... 10 1/2'''	7''' .... 3'''
— — — Föleres Skaft	1 1/5'''	2 2/5''' .... 2 1/3'''	2 3/4'''	2 1/3'''	1'''	2 2/5''' .... 2 2/5'''	2 1/5'''	2'''	1 1/2'''	1 1/10'''	3'''	3 1/2'''	4''' .... 3'''	2 1/2''' .... 1 1/2'''
— — — Föleres Skafts Grundled	7/10'''	1 1/4'''	1 3/4'''	1 1/2'''	2/5'''	1 1/2''' .... 1 1/2'''	1 3/5'''	1 1/3'''	9/10'''	7/10'''	2'''	2'''	2 1/3''' .... 1 1/3'''	1 1/3''' .... 9/10'''
— — — Föleres Skafts andet Led	3/10'''	5/8'''	3/4'''	1/2'''	1/5'''	3/5''' .... 3/5'''	2/3'''	4/9'''	2/5'''	1/4'''	2/3'''	1'''	1''' .... 5/6'''	2/3''' .... 1/3'''
— — — Föleres Skafts tredie Led	1/5'''	3/8'''	1/2'''	1/3'''	1/5'''	1/3''' .... 2/5'''	1/3'''	2/9'''	1/4'''	1/5'''	1/3'''	1/3'''	1/3''' .... 5/6'''	1/2''' .... 1/4'''
— — — Föleres indre Svöbe	1 1/5'''	3''' .... 4 2/3'''	4'''	4 1/4'''	1'''	1 3/5''' .... 3 3/5'''	4 3/5'''	1 3/5'''	2'''	1 1/5'''	3'''	8 1/2'''	5 1/4''' .... 7 1/2'''	4''' .... 1 1/2'''
— — — Föleres ydre Svöbe	1 1/5'''	2 1/4''' .... 2 1/4'''	2 3/4'''	2 2/5'''	9/10'''	1 1/2''' ... 2 1/10'''	2 3/5'''	1 1/2'''	1 2/3'''	1 3/10'''	2 1/2'''	6'''	3 1/2''' .... 3'''	4 1/2''' .... 1 1/3'''
— — den ydre Svöbes tykkere Roddeel	9/10'''	1 7/8'''	2'''	2 1/5'''	1/5'''	1 1/5''' ... 1 7/10'''	1 7/10'''	1 1/5'''	1 1/3'''	9/10'''	2'''	3 1/3'''	3''' .... 2 2/5'''	.... 9/20'''
— — — Svöbes tyndere Snært	1/4'''	3/8'''	1/2'''	2/5'''	3/10'''	1/4''' .... 2/5'''	9/10'''	7/10'''	1/3'''	2/5'''	1/2'''	2 2/3'''	1/2''' .... 2/5'''	.... 2/5'''
— — förste Leds pigdannede Vedhæng	7/10'''	2''' .... 1 1/2'''	2'''	1 1/2'''	2/3'''	2 3/5''' .... 2 1/5'''	1 1/5'''	1 1/2'''	1'''	4/5'''	2 1/4'''	2 1/4'''	3 1/2''' .... 2'''	1 1/2''' .... 1 1/5'''
— — ydre Föleres Skaft	1'''	2 3/5'''	3'''	2 1/2'''	1'''	2 3/5''' .... 2'''	3'''	2'''	1 1/4'''	1 3/10'''	3'''	3 1/4'''	5''' .... 3'''	2 1/4'''
— — — Föleres Skafts sidste Led	2/5'''	1 2/5'''	1 3/5'''	1 1/2'''	1/2'''	1''' .... 1'''	1 1/2'''	1'''	2/3'''	7/10'''	2'''	2'''	2 2/3''' .... 1 2/3'''	1 1/4'''
— — — Föleres Svöbe	10 1/2'''	21 1/2'''	23'''	16 1/2'''	7'''	15''' ... 14 1/2'''	16'''	14'''	10'''	6 1/2'''	23'''	25'''	25''' .... 15'''	15 1/2'''
— — — Föleres bladdannede Vedhæng	2 2/5'''	4 1/2'''	5'''	3 1/3'''	1 2/3'''	3 7/10''' ... 3 3/5'''	4 1/3'''	2 1/2'''	2'''	1 4/5'''	5'''	5'''	7''' .... 4 1/4'''	3'''
— — yderste Kjæbefödder	2'''	6 1/3'''	7'''	4 7/8'''	2 2/5'''	6''' .... 5'''	6'''	5 1/2'''	3'''	3'''	8 3/4'''	7 1/2'''	13''' .... 7 1/6'''	4 2/3'''
— — — Kjæbefödders andet Led	9/10'''	3'''	3 1/3'''	2 1/3'''	1'''	2 9/10''' ... 2 1/4'''	3 1/3'''	2 2/5'''	1 2/5'''	1 3/10'''	4'''	3 1/2'''	6''' .... 3 1/6'''	2 1/8'''
— — — Kjæbefödders tredie Led	2/5'''	7/8'''	1'''	2/3'''	3/10'''	7/10''' .... 3/5'''	2/3'''	1/2'''	2/5'''	2/5'''	1'''	1'''	1 1/2''' .... 1'''	2/3'''
— — — Kjæbefödders fjerde Led	7/10'''	2 1/2'''	2 2/3'''	1 7/8'''	1 1/10'''	2 1/2''' .... 2 1/3'''	2'''	2 2/5'''	1 1/3'''	1 3/10'''	3 3/4'''	3 1/4'''	5 1/2''' .... 3'''	1 7/8'''
— af förste Par Födder	2'''	5'''	6'''	4'''	2 1/5'''	5 1/2''' .... 4 2/5'''	5'''	5'''	2 3/4'''	2 7/10'''	6 1/3'''	6'''	11 1/2''' ... 6 1/3'''	4'''
— — — — Födders Haand med Klöer	3/5'''	1 5/8'''	1 7/8'''	1 1/4'''	2/3'''	1 3/8''' ... 1 3/10'''	....	1 7/8'''	1'''	4/5'''	2 1/3'''	2'''	3 1/2''' .... 2'''	1 1/4'''
— — — — Födders Haandrod	2/5'''	1 1/8'''	1 1/4'''	3/4'''	2/5'''	1''' .... 5/8'''	....	1'''	1/2'''	1/2'''	1 1/3'''	1'''	2''' .... 1'''	7/8'''
— — — — Födders Arm	1'''	2 1/4'''	3'''	2'''	1 1/8'''	2 5/6''' .... 2 1/4'''	....	2 1/5'''	1 1/4'''	1 3/5'''	3'''	3'''	6''' .... 3 1/3'''	2'''
— — andet Par Födder	3'''	9'''	10'''	7'''	3'''	8 3/5''' .... 7 1/5'''	8'''	7 1/2'''	4 1/4'''	4 1/5'''	10 1/4'''	10 1/4'''	18''' .... 2 1/5'''	7'''
— — — — Födders tredie Led	3/5'''	2 1/8'''	2 1/4'''	1 3/5'''	2/3'''	1 1/5''' .... 1 3/5'''	....	1 3/4'''	1'''	7/10'''	2'''	2'''	3 1/3''' .... 2'''	1 1/4'''
— — — — Födders fjerde Led	4/5'''	2 1/8'''	2 1/4'''	1 3/4'''	2/3'''	2''' .... 1 1/5'''	....	2'''	1 1/8'''	1'''	2 3/4'''	2 1/4'''	4 1/6''' .... 2 1/4'''	1 3/8'''
— — — — Födders Haandrod	1 1/10'''	3 1/2'''	3 3/4'''	2 2/3'''	1 1/5'''	3 1/5''' ... 2 7/10'''	....	3'''	1 1/5'''	1 3/5'''	4'''	4'''	7''' .... 3 1/2'''	3'''
— — — — Födders Haand	1/2'''	7/8'''	7/8'''	2/3'''	2/5'''	1''' .... 3/8'''	....	3/4'''	1/2'''	3/5'''	1'''	1'''	2''' .... 1 1/4'''	3/4'''
— — tredie Par Födder	4 1/3'''	9 1/2'''	11'''	7 1/2'''	3 1/5'''	8 1/5''' .... 8'''	9 1/2'''	7'''	5 1/4'''	4 1/5'''	12'''	12'''	19''' .... 11'''	8 3/4'''
— — — — Födders fjerde Led	1 2/5'''	3 1/3'''	4'''	3'''	1'''	2 3/4''' .... 2 1/2'''	....	2 1/2'''	1 3/5'''	1 3/10'''	5'''	5 1/2'''	6 1/4''' .... 3 1/2'''	3'''
— — — — Födders femte Led	3/5'''	1 1/4'''	1 1/3'''	1'''	1/2'''	1 1/5''' .... 1 1/5'''	....	1'''	3/4'''	3/5'''	2'''	2'''	3''' .... 1 3/4'''	1 1/3'''
— — — — Födders sjette Led	1 1/5'''	3 1/8'''	3 3/5'''	2 2/3'''	1'''	2 1/2''' .... 2 2/5'''	....	2'''	1 3/4'''	1 3/10'''	3 1/2'''	3 1/3'''	5 1/3''' .... 3 1/4'''	2 3/5'''
— — — — Födders syvende Led	2/5'''	1/2'''	7/8'''	3/5'''	1/4'''	4/5''' .... 2/5'''	....	3/5'''	2/5'''	3/10'''	3/5'''	1'''	1 3/4''' .... 1'''	3/4'''
— — fjerde Par Födder	4'''	9 1/4'''	10'''	8'''	3'''	8 1/5''' .... 7 1/5'''	9'''	6 2/3'''	5'''	4 1/2'''	11 1/2'''	12 1/2'''	17 1/2''' ... 10'''	8 3/4'''
— — förste Bugring	2/5'''	3/4'''	1'''	3/5'''	1/4'''	1/2''' .... 2/5'''	1'''	1/2'''	3/5'''	1/3'''	5/6'''	7/8'''	3/4''' .... 1/3'''	7/8'''
— — anden Bugring	1 1/5'''	2'''	2 1/4'''	1 1/3'''	4/5'''	1 1/2''' .... 1 2/5'''	1 3/5'''	1 3/4'''	3/5'''	2/3'''	2'''	2'''	2 3/4''' .... 1 1/4'''	3/4'''
— — tredie Bugring	1 1/5'''	3 1/3'''	3 3/4'''	2 1/2'''	1 1/2'''	3 1/5''' .... 3'''	2 2/3'''	3'''	1 2/5'''	1 2/5'''	4'''	4'''	5 3/4''' .... 3'''	2 1/2'''
— — fjerde Bugring	1/2'''	2'''	2'''	1 3/4'''	4/5'''	1 3/5''' .... 1 3/4'''	1'''	1 3/5'''	1 1/8'''	5/6'''	2 2/3'''	2 1/2'''	2 1/2''' .... 1 2/3'''	1 3/8'''
— — femte Bugring	4/5'''	2'''	2'''	1 1/3'''	3/5'''	1 3/5''' .... 1 1/4'''	1 2/3'''	1 1/3'''	7/10'''	3/5'''	1 1/2'''	1 1/3'''	2 3/4''' .... 1 1/3'''	1 1/8'''
— — sjette Bugring	1 3/4'''	3 1/4'''	3 1/4'''	2 3/4'''	1'''	2 1/2''' .... 2 1/5'''	3 1/3'''	2'''	1 1/2'''	1'''	2 2/5'''	3 1/5'''	4 2/3''' .... 2 1/2'''	1 7/8'''
— — mellemste Halevedhæng	2 1/5'''	4'''	4 1/4'''	3 1/2'''	1 1/2'''	4''' .... 3 3/5'''	3 1/5'''	3 1/4'''	2'''	1 1/2'''	4'''	4 1/2'''	7 1/3''' .... 4'''	2 3/5'''

Explicatio tabularum. — Forklaring over Kobbertavlerne.

Fig. 1-11. *Hippolyte smaragdina* Kr.
— 1. Rostrum frontale (ter auctum).
— 2. Margo scuti dorsalis anterior cum aculeis: a. aculeus primus; b. aculeus secundus; c. aculeus tertius; d. angulus orbitæ exterior.
— 3. Mandibula (decies aucta) cum aculeo dentato (a). — a.* apex aculei dentati (magis auctus).
— 4. Maxilla secundi paris (decies aucta). a. palpus.
— 5. Pes maxillaris primi paris (decies auctus); a. articulus partis maxillaris basalis; b. articulus partis maxillaris secundus; c. ramus palpi interior (triarticulatus?); d. ramus palpi exterior; e-é. flagellum bipartitum.
— 6. Pes maxillaris secundi paris (decies auctus); a. pars maxillaris; b. palpus; c. flagellum.
— 7. Pes maxillaris tertii paris (decies auctus) cum palpo (a).
— 8. Pes primi paris (decies auctus).
— 9. Pars pedis secundi paris (decies aucta). a. Carpus vel articulus qvintus tripartitus.
— 10. Margo appendicis caudalis intermediæ posterior cum aculeis (decies auctus).
— 11. Pes natatorius primi paris feminæ (ter auctus). a. lamina terminalis exterior. b. lamina terminalis interior.
Fig. 12-20. *Hippolyte Fabricii* Kr.

Fig. 1-11. *Hippolyte smaragdina* Kr.
— 1. Pandehornet (forstörret tre Gange i Gjennemsnit*).
— 2. Rygskjoldets forreste Rand med dets Torne: a. Tornen over Öjet; b. Tornen under Öjet; c. den nederste Torn; d. den yderste Öjenvinkel.
— 3. Kindbakken, ti Gange forstörret, med dens tandede Pig (a). a*. Spidsen af den saugtandede Pig, stærkere forstörret.
— 4. Andet Kjæbepar, ti Gange forstörret; a. Palpen.
— 5. Förste Par Kjæbefödder, ti Gange forstörret; a. Kjæbedelens Rodled; b. Kjæbedelens andet Led; c. Palpens indre (treleddede?) Green; d. Palpens ydre Green. e-e'. den tvedeelte Svöbe.
— 6. Andet Par Kjæbefödder, ti Gange forstörret; a. Kjæbedelen; b. Palpen; c. Svöben.
— 7. Tredie Par Kjæbefödder med Palpe (a), ti Gange forstörret.
— 8. Förste Fodpar, ti Gange forstörret.
— 9. En Deel af andet Fodpar, ti Gange forstörret; a. den treleddede Haandrod.
— 10. Det mellemste Halevedhængs bageste Rand med dens tre Tornepar, ti Gange forstörret.
— 11. Förste Par Svömmefödder hos Hunnen, tre Gange forstörret; a. den ydre Svömmeplade; b. den indre Svömmeplade.
— 12-20. *Hippolyte Fabricii* Kr.

*) Ved alle i det Fölgende angivne Forstörrelser underforstaaes Udtrykket „i Gjennemsnit."

Fig. 12, a-d. Variæ rostri frontalis formæ.

— 13. Pars marginis scuti dorsalis anterioris cum angulo orbitæ exteriore (a) et aculeis (b & c).

— 14. Pars mandibulæ (decies aucta). a. aculeus terminalis tridentatus; b. palpus.

— 15. Pars pedum maxillarium primi paris. a. Interior palpi ramus (qvinqvies auctus).

— 16. Flagellum pedum maxillarium secundi paris (qvinqvies auctum) cum ramificatione (a), cui affixa sunt folia branchiæ rudimentaris.

— 17. Branchiæ tertii (a), qvarti (b) et qvinti (c) paris.

— 18. Margo appendicis caudalis mediæ posterior cum aculeis.

— 19. Pars pedis natatorii primi paris (♀); a. lamina exterior; b. lamina interior (qvinqvies aucta).

— 20. Pars pedis natatorii primi paris (♂); a. lamina exterior; b. lamina interior (qvinqvies aucta); x. pars setæ articulatæ laminæ exterioris (vicies ferme aucta); y. apex laminæ interioris cum cincinnulis.

— 21-29. *Hippolyte Gaimardii* Mln.-Edw.

— 21 a&b. Variæ rostri frontalis formæ (magnitudine parum aucta).

— 22. Pars marginis scuti dorsalis anterioris; a. angulus orbitæ exterior; b. aculeus infraorbitalis; c. aculeus anguli antico-inferioris.

— 23. Mandibulæ superficies interior (decies aucta); a. aculeus terminalis (a* apicem ejusdem exhibet auctiorem); b. palpus; x.

Fig. 12, a-d. Forskjællige Former af Pandehornet.

— 13. En Deel af Rygskjoldets forreste Rand; a. den ydre Öjenvinkel; b. förste Tornepar; c. andet Tornepar.

— 14. En Deel af Kindbakken, ti Gange forstörret; a. den tretandede Pig; b. Palpen.

— 15. En Deel af förste Par Kjæbefödder, fem Gange forstörret; a. Palpens indre Green.

— 16. Det andet Par Kjæbefödders Svöbe, fem Gange forstörret, med den Forgrening (a), til hvilken den rudimentære Gjælles Blade ere hæftede.

— 17. Tredie (a), fjerde (b) og femte Par Gjæller (c).

— 18. Den bageste Rand af mellemste Halevedhæng med dens Torne.

— 19. En Deel af Hunnens förste Par Svömmefödder, fem Gange forstörret; a. den yderste Plade; b. den inderste Plade.

— 20. En Deel af Hannens förste Par Svömmefödder, fem Gange forstörret; a. den yderste Plade; b. den inderste Plade. x. Et Stykke af en af den ydre Plades leddede Börster, omtrent tyve Gange forstörret; y. Spidsen af den indre Plade med dens Kröller, stærkt forstörret.

— 21-29. *Hippolyte Gaimardii* Mln.-Edw.

— 21, a og b. Forskjællige Former af Pandehornet, lidt forstörret.

— 22. En Deel af Rygskjoldets forreste Rand; a. den ydre Öjenvinkel; b. förste Torpepar; c. andet Tornepar.

— 23. Kindbakken fra den indre Side, ti Gange forstörret; a. den tandede Pig (a* viser Spidsen af samme, endnu mere forstörret);

superficies mandibulæ masticatoria.

Fig. 24. Maxilla primi paris.

— 25. Pes maxillaris primi paris; a. articulus basalis partis maxillaris; b. articulus ejusdem partis terminalis; c. ramus palpi interior; d. ramus palpi exterior; e. flagellum.

— 26. Palpus pedum maxillarium tertii paris.

— 27. Branchia qvinti paris.

— 28. Margo appendicis caudalis mediæ posterior cum aculeis.

— 29. Pes natatorius primi paris (♂); a. lamina terminalis exterior; b. lamina terminalis interior; x. apex vel articulus hujus laminæ secundus (x' eundem apicem exhibet auctiorem).

— 30–37. *Hippolyte gibba* Kr.

— 30. Rostrum frontale.

— 31. Pars marginis anterioris scuti dorsalis; a. angulus orbitæ exterior; b. aculeus infraorbitalis; c. aculeus anguli antico-inferioris.

— 32. Oculus (a) H. gibbæ et (b) H. Gaimardii (magnitudine aucta).

— 33. Maxilla secundi paris (duodecies aucta); a., b. & e. laminæ maxillares; c. palpus; d. flagellum.

— 34. Flagellum pedum maxillarium secundi paris cum laminis branchialibus; a. flagellum; b, b' & b''. laminæ branchiales.

— 35. Branchia quinti paris.

— 36. Annulus abdominalis primus (a), secundus (b), tertius (c) et qvartus (d).

— 37. Margo posterior appendicis caudalis intermediæ cum aculeis.

— 38–44. *Hippolyte mutila* Kr.

— 38, a&b. Variæ rostri frontalis formæ; x. oculus.

— 39. Pars marginis anterioris scuti dorsalis; a. angulus orbitæ ex-

b. Palpen; x. Kindbakkens Tyggeflade, stærkt forstörret.

Fig. 24. Förste Par Kjæber.

— 25. Förste Par Kjæbefödder; a. Kjæbedelens förste Led; b. sammes andet Led; c. Palpens indre Green; d. Palpens ydre Green; e. Svöben.

— 26. Tredie Par Kjæbefödders Palpe.

— 27. Femte Gjælle.

— 28. Mellemste Halevedhængs bageste Rand med dens Torne.

— 29. Hannens förste Par Svömmefödder; a. den yderste Svömmeplade; b. den inderste Svömmeplade; x. Spidsen eller andet Led af denne Plade; x'. samme Spids stærkere forstörret.

— 30–37. *Hippolyte gibba* Kr.

— 30. Pandehornet.

— 31. En Deel af Rygskjoldets forreste Rand; a. den yderste Öjenvinkel; b. förste Tornepar; c. andet Tornepar.

— 32. Öjet af *H. gibba* (a) og af *H. Gaimardii* (b), forstörret.

— 33. Andet Kjæbepar, tolv Gange forstörret; a, b (og e?). Kjæbepladerne; c. Palpen; d. Svöben.

— 34. Det andet Par Kjæbefödders Svöbe (a) med Gjællebladene (b b' og b'').

— 35. Femte Gjælle.

— 36. Förste (a), anden (b), tredie (c) og fjerde (d) Bugring.

— 37. Det mellemste Halevedhængs bageste Rand med dens Torne.

— 38–44. *Hippolyte mutila* Kr.

— 38 a og b. Forskjællige Former af Pandehornet; x. Öjet.

— 39. En Deel af Rygskjoldets forreste Rand; a. den yderste Öjen-

terior; b. aculeus infraorbitalis.

Fig. 40. Flagellum exterius antennarum interiorum a latere (decies auctum).

— 41. Branchia qvinti paris (quater aucta).

— 42. Margo appendicis caudalis intermediæ posterior cum aculeis.

— 43, A. Pes natatorius primi paris feminæ; a. lamina terminalis exterior; b. lamina terminalis interior; B. pes ejusdem paris maris; a. lamina exterior; b. lamina interior; x. appendix cincinnigera.

— 44. Pes natatorius secundi paris feminæ; a. lamina terminalis exterior; b. lamina terminalis interior; x. appendix cincinnigera.

— 45–54. *Hippolyte Sowerbei* Leach.

— 45. Margo scuti dorsalis superior cum rostro frontali (qvater aucta); a. aculeus supraorbitalis superior; b. aculeus supraorbitalis inferior.

— 46. Margo scuti dorsalis anterior cum basi rostri frontalis; a. aculeus supraorbitalis superior; b. aculeus supraorbitalis inferior; c. angulus orbitæ exterior; d. aculeus infraorbitalis; e. aculeus anguli antico-inferioris.

— 47. Antenna interioris paris feminæ (A) & maris (B).

— 48. Margo anterior appendicis foliiformis antennarum exteriorum; A. feminæ; B. maris.

— 49. Pars mandibulæ; a. aculeus terminalis; b. palpus.

— 50. Branchia quinti paris,

— 51. Margo posterior appendicis caudalis intermediæ cum aculeis (vicies aucta).

— 52. Pars pedis natatorii primi paris

vinkel; b. Torneparret.

Fig. 40. De inderste Föleres yderste Svöbe fra Siden, ti Gange forstörret.

— 41. Femte Gjællepar, fire Gange forstörret.

— 42. Det mellemste Halevedhængs bageste Rand med dens Torne.

— 43, A. Hunnens förste Par Svömmeföddcr; a. den yderste Svömmeplade; b. den inderste Svömmeplade. B. Samme Par hos Hannen; a. den yderste Svömmeplade; b. den inderste; x. det kröllebærende Vedhæng.

— 44. Hunnens andet Par Svömmefödder; a. den yderste Svömmeplade; b. den inderste Svömmeplade; x. det kröllebærende Vedhæng.

— 45–54. *Hippolyte Sowerbei* Leach.

— 45. Rygskjoldets överste Rand tilligemed Pandehornet, fire Gange forstörret; a. det förste Tornepar; b. det andet Tornepar.

— 46. Rygskjoldets forreste Rand tilligemed Roden af Pandehornet; a. förste Tornepar; b. andet Tornepar; c. den yderste Öjenvinkel; d. tredie Tornepar; e. fjerde Tornepar.

— 47. De inderste Fölere hos Hunnen (A) og hos Hannen (B).

— 48. Den forreste Rand af de yderste Föleres bladdannede Vedhæng hos Hunnen (A) og hos Hannen (B)

— 49. En Deel af Kindbakken; a. den tandede Pig; b. Palpen.

— 50. Femte Gjællepar.

— 51. Det mellemste Halevedhængs bageste Rand med dets Torne, tyve Gange forstörret.

— 52. En Deel af Hunnens förste Par

(feminæ); a. lamina terminalis exterior; b. lamina terminalis interior.

Fig. 53. Pes natatorius secundi paris (feminæ); a. lamina exterior; b. lamina interior; x. appendix cincinnigera.

— 54, A. Sternum feminæ; a-a. basis pedum; b. aculei sternales primi paris; c. aculei sternales secundi paris; d. aculei sternales tertii paris; e. aculei sternales qvarti paris; f. vulva; B. Sternum maris (literæ a-e idem ac in figura A significant); f. orificium canalis efferentis; g. orificium penis. C. Abdomen infra visum; a. aculei abdominales annuli primi; b. aculei abdominales annuli secundi; c. aculei abdominales annuli tertii; d. aculeus abdominalis an. quarti; e. acul. abdominalis annuli qvinti; f. acul. abdominales an. sexti; gg. basis pedum natatoriorum (qvi, ut expressius apparerent aculei, in hac figura remoti sunt); h. appendix caudalis intermedia; i k. appendices caudales laterales; l. anus.

— 55-56. *Hippolyte macilenta* Kr.

— 55. Rostrum frontale.

— 56. Pars marginis scuti dorsalis anterioris; a. angulus orbitæ exterior; b. aculeus infraorbitalis; c. aculeus anguli antico-inferioris (fere rudimentaris).

— 57-63. *Hippolyte turgida* Kr.

— 57. Margo superior scuti dorsalis cum rostro frontali; a. aculeus supraorbitalis superior; b. aculeus supraorbitalis inferior.

— 58. Pars marginis anterioris scuti dorsalis; a. aculeus supraorbitalis superior; b. aculeus supraorbitalis inferior; c. angulus orbitæ exterior; d. aculeus infra-

Svömmefödder; a. den yderste Svömmeplade; b. den inderste Svömmeplade.

Fig. 53. Hunnens andet Par Svömmefödder; a. den yderste Plade; b. den inderste Plade; x. det krøllebærende Vedhæng.

— 54, A. Hunnens Brystskjold; a-a. Föddernes Rodled; b. förste Par Brysttorne; c. andet Par; d. tredie Par; e. fjerde Par; f. Generationsaabningen. B. Hannens Brystskjold; Bogstaverne a-e have samme Betydning som hos Figuren A; f og g ere Aabningerne for Kjönsdelene. C. Bugen seet nedenfra; a. förste Rings Bugtorne; b. anden Rings Torne; c. tredie Rings; d. fjerde Rings; e. femte Rings; f. sjette Rings; g-g. Roden af de afklippede Svömmefödder; h. det mellemste Halevedhæng; i k. de yderste Halevedhæng; l. Gadboret.

— 55-56. *Hippolyte macilenta* Kr.

— 55. Pandehornet.

— 56. En Deel af Rygskjoldets forreste Rand; a. den yderste Öjenvinkel; b. förste Tornepar; c. det næsten rudimentære andet Tornepar.

— 57-63. *Hippolyte turgida* Kr.

— 57. Rygskjoldets överste Rand med Pandehornet; a. förste Tornepar; b. andet Tornepar.

— 58. En Deel af Rygskjoldets forreste Rand; a. förste Tornepar; b andet Tornepar; c. den yderste Öjenvinkel; d. tredie Torne-

orbitalis; c. aculeus anguli antico-inferioris.

Fig. 59. Pars mandibulæ cum aculeo terminali (a) et palpo (b), decies aucta.

— 60. Pes maxillaris externus (ter auctus); a. palpus; b. flagellum; a x. apex palpi (vicies auctus); b x. flagellum (vicies ferme auctum).

— 61. Branchia quinti paris (qvater aucta).

— 62. Margo appendicis caudalis intermediæ posterior cum aculeis (vicies ferme aucta).

— 63. Pes natatorius primi paris (feminæ) decies auctus; a. lamina terminalis exterior; b. lamina terminalis interior.

— 64-68. *Hippolyte Phippsii* Kr.

— 64. Margo scuti dorsalis superior cum rostro frontali.

— 65. Pars marginis anterioris scuti dorsalis; a. aculeus supraorbitalis superior; b. aculeus supraorbitalis inferior; c. angulus orbitæ exterior; d. aculeus infraorbitalis; e. aculeus anguli antico-inferioris.

— 66. Pars mandibulæ (decies aucta); x. lacinia superior; x'. eadem auctior; a. aculeus terminalis tridentatus; b. palpus.

— 67. Branchia qvarti (a) et qvinti (b) paris (qvinqvies aucta).

— 68. Margo appendicis caudalis mediæ cum aculeis posterior.

— 69-73. *Hippolyte pusiola* Kr.

— 69,a&b. Variæ rostri frontalis formæ (a latere); c. rostrum frontale supra visum cum oculo.

— 70. Pars marginis scuti dorsalis anterioris; a. angulus orbitæ exterior; b. aculeus infraorbita-

par; e. fjerde Tornepar.

Fig. 59. En Deel af Kindbakken med den tandede Pig (a) og Palpen (b), ti Gange forstörret.

— 60. Den yderste Kjæbefod, tre Gange forstörret; a. Palpen; b. Svöben; a x. Spidsen af Palpen, tyve Gange forstörret; b x. Svöben, omtrent tyve Gange forstörret.

— 61. Femte Gjælle, fire Gange forstörret.

— 62. Det mellemste Halevedhængs bageste Rand med dens Torne, tyve Gange forstörret.

— 63. Hunnens förste Par Svömmefödder, ti Gange forstörret; a. den yderste Svömmeplade; b. den inderste Svömmeplade.

— 64—68. *Hippolyte Phippsii* Kr.

— 64. Rygskjoldets överste Rand med Pandehornet.

— 65. En Deel af Rygskjoldets foreste Rand; a. förste Tornepar; b. andet Tornepar; c. den yderste Öjenvinkel; d. tredie Tornepar; e. fjerde Tornepar.

— 66. En Deel af Kindbakken, ti Gange forstörret; a. den tandede Pig; b. Palpen; x. den indre Knudes övre Flig; x. samme stærkere forstörret.

— 67. Fjerde (a) og femte (b) Gjælle, fem Gange forstörret.

— 68. Mellemste Halevedhængs bageste Rand med dens Torne.

— 69-73. *Hippolyte pusiola* Kr.

— 69, a og b. Forskjællige Former af Pandehornet, seet fra Siden; c. det samme seet ovenfra tilligemed Öjet.

— 70. En Deel af Rygskjoldets foreste Rand; a. den yderste Öjen-

lis; c. aculeus anguli antico-inferioris.

Fig. 71. Antennæ interiores; a b c. pedunculus; a. articulus basalis pedunculi; a'. appendix articuli basalis spiniformis; b. articulus pedunculi secundus; c. articulus pedunculi tertius; d. flagellum interius; e. flagellum exterius.

— 72. Margo appendicis caudalis intermediæ posterior cum aculeis.

— 73. Pes natatorius primi paris feminæ (A) & maris (B) decies auctus; a. lamina terminalis exterior; b. lamina terminalis interior; x. appendix cincinnigera.

— 74-77. *Hippolyte borealis* Owen.

— 74 a, b & c. Variæ rostri frontalis formæ.

— 75. Pars marginis scuti dorsalis anterioris; a. aculeus supraorbitalis; b. angulus orbitæ exterior; c. aculeus infraorbitalis.

— 76. Branchia qvinti paris.

— 77. Margo appendicis caudalis mediæ posterior cum aculeis.

— 78-82. *Hippolyte polaris* Sab.

— 78 a & b. Variæ rostri frontalis formæ.

— 79. Pars marginis scuti dorsalis anterioris; a. aculeus supraorbitalis; b. angulus orbitæ exterior; c. aculeus infraorbitalis; d. aculeus anguli antico-inferioris.

— 80. Partes nonnullæ buccales; a. apex aculei terminalis mandibulæ; b. palpus maxillæ prioris; c. branchia rudimentaris, flagello secundi pedis maxillaris affixa.

— 81. Branchia qvinti paris.

— 82. Margo appendicis caudalis mediæ posterior cum aculeis.

— 83-104. *Hippolyte aculeata* Fabr.

— 83. Scutum dorsale cum rostro fron-

vinkel; b. förste Tornepar; c. andet Tornepar.

Fig. 71. De inderste Fölere; a b c. Skaftet; a. dets förste Led; a'. förste Leds pigdannede Vedhæng; b andet Led; c. tredie Led; d. den inderste Svöbe; e. den yderste Svöbe.

— 72. Mellemste Halevedhængs bageste Rand med dens Torne.

— 74. Hunnens (A) og Hannens (B) förste Par Svömmefödder, ti Gange forstörret; a. den yderste Svömmeplade; b. den inderste Svömmeplade; x. det krölle-bærende Vedhæng.

— 74-77. *Hippolyte borealis* Owen.

— 74 a, b og c. Forskjællige Former af Pandehornet.

— 75. En Deel af Rygskjoldets forreste Rand; a. förste Tornepar; b. den yderste Öjenvinkel; c. andet Tornepar.

— 76. Femte Gjællepar.

— 77. Mellemste Halevedhængs bageste Rand med dens Torne.

— 78-82. *Hippolyte polaris* Sab.

— 78, a og b. Forskjællige Former af Pandehornet.

— 79. En Deel af Rygskjoldets forreste Rand; a. förste Tornepar; b. den yderste Öjenvinkel; c. andet Tornepar; d. tredie Tornepar.

— 80. Nogle af Munddelene; a. Spidsen af Kindbakkens tandede Pig; b. förste Kjæbepars Palpe; c. den rudimentære Gjælle paa andet Par Kjæbefödders Svöbe.

— 81. Femte Gjællepar.

— 82. Mellemste Halevedhængs bageste Rand med dens Torne.

— 83-104. *Hippolyte aculeata* Fabr.

— 83. Rygskjoldet med Pandehornet

tali (magnitudine naturali); a. aculeus supraorbitalis; b. angulus orbitæ exterior; c. aculeus infraorbitalis; d. aculeus anguli antico-inferioris.

Fig. 84. Alia rostri frontalis forma (bis aucta).

— 85. Rostrum frontale pulli septemlinearis (decies ferme auctum), a. rostrum frontale; b. oculus.

— 86. Pars antennæ exterioris, visa supra et infra; a. articulus basalis; b. articulus secundus; c. articulus tertius; d. articulus quartus; e. pars flagelli; f. appendix foliiformis.

— 87. Mandibula; a. aculeus terminalis dentatus; b. palpus biarticulatus; b*. idem auctior.

— 88. Maxilla prioris paris; a. pars maxillaris? b. palpus? c. flagellum?

— 89. Maxilla secundi paris; a, b & c. laminæ maxillares; d. palpus; e. flagellum; f. pars basalis cum margine cornea (g); d*. palpus auctior.

— 90. Pes maxillaris primi paris; a-b. pars maxillaris biarticulatus; a'. margo cornea elevatior articuli basalis; c. palpi ramus interior brevior; d. ramus palpi exterior longior. e-é. flagellum.

— 91. Pes maxillaris secundi paris; a. pars maxillaris quinquearticulata; b. palpus; c. flagellum; d. branchia rudimentaris.

— 92. Pes tertii paris; a*. flagellum; y. flagellum magnitudine auctius; x. articulus pedum maxillarium basalis cum canali (x'), qvo flagellum excipit.

— 93. Labium superius.

— 94. Labium inferius.

— 95. Pes primi paris cum flagello

(naturlig Störrelse); a. förste Tornepar; b. den yderste Öjenvinkel; c. andet Tornepar; d. tredie Tornepar.

Fig. 84. En anden Form af Pandehornet, to Gange forstörret.

— 85. Pandehornet af en 7''' lang Unge, ti Gange forstörret; a. Pandehornet; b. Öjet.

— 86. En Deel af de yderste Fölere, seet ovenfra og nedenfra; a. Skaftets Grundled; b. andet Led; c. tredie Led; d. fjerde Led; e. et Stykke af Svöben; f. det bladdannede Vedhæng.

— 87. Kindbakken; a. den tandede Pig; b. Palpen; b*. samme stærkere forstörret.

— 88. Förste Kjæbepar; a. Kjæbedelen; b. Palpen; c. Svöben.

— 89. Andet Kjæbepar; a b c. Kjæbepladerne; d. Palpen; e. Svöben; f. Roddelen med dens hornagtige Rand (g); d*. Palpen stærkere forstörret.

— 90. Förste Par Kjæbefödder; a b. Kjæbedelen; a'. Grundleddets Hornrand; c. Palpens indre Green; d. Palpens ydre Green; e-é. Svöben.

— 91. Andet Par Kjæbefödder; a. den femleddede Kjæbedeel; b. Palpen; c. Svöben; d. den rudimentære Gjælle.

— 92. Tredie Par Kjæbefödder a*. Svöben; y. Svöben stærkere forstörret; x. Kjæbeföddernes Rodled med den Kanal (x'), som optager Svöben.

— 93. Overlæben.

— 94. Underlæben.

— 95. Förste Fodpar med Svöben;

(a); A. manus cum carpo parum aucta.

Fig. 96. Pes secundi paris cum flagello (a) magnitudine naturali; A. manus aucta magnitudine

— 97. Pes tertii paris cum flagello (a) magnitudine naturali; (A) tarsus magnitudine auctus; (B) pars basalis quinti pedum paris; a. articulus primus; b. art. secundus; c. art. tertius; d. pars articuli qvarti; e. pars marginis postico-lateralis scuti dorsalis; f. pars inferior branchiæ qvintæ; g. orificium genitale.

— 98 a-e. Branchiæ; a. branchia primi paris; e. branchia quinti paris.

— 99, A. Abdomen a latere exhibitum; a. annulus primus; f. annulus sextus. B. Abdomen infra (pedibus natatoriis remotis); a. aculei abdominales annuli primi; b. ac. abdominales an. secundi; c. aculeus abdominalis an. tertii; d. aculeus abdominalis an. qvinti; e. aculei abdominales an. sexti; f. basis pedum natatoriorum (qvi hic, ut expressius apparerent aculei, remoti sunt); g. appendix caudalis intermedia; h i. appendices caudales laterales; k. anus.

— 100. Appendix caudalis intermedia; a. protuberantia basalis setigera; b. aculei laterales; c. aculei setæque marginis posterioris; x. margo appendicis posterior magnitudine aucta; y. pars terminalis setæ clavæformis valde aucta.

Fig. 101, A. Pes natatorius primi paris feminæ (magnitudine naturali); a. lamina terminalis exterior;

(a). A. Haanden med Haandroden, noget forstörret.

Fig. 96. Andet Fodpar med Svöben (a) i naturlig Störrelse; A. Haandroden forstörret.

— 97. Tredie Fodpar med Svöben (a) i naturlig Störrelse; A. Kloen forstörret; B Roddelen af femte Fodpar; a. förste Led; b. andet Led; c. tredie Led; d. en Deel af fjerde Led; e. Rygskjoldets Rand; f. en Deel af femte Gjælle; g. Generationsorganernes Aabning.

— 98. Gjællerne; a. förste Par; e. femte Par.

— 99, A. Bagkroppen seet fra Siden; a förste Ring; f. sjette Ring; B. Bagkroppen seet nedenfra, efterat Svömmefödderne ere borttagne; a. förste Rings Bugtorne; b. anden Rings Bugtorne; c. tredie Rings Bugtorn; d. femte Rings Bugtorn; e. sjette Rings Torne; f. Roden af de borttagne Svömmefödder; g. mellemste Halevedhæng; h i. de yderste Halevedhæng; k. Gadboret.

— 100. Det mellemste Halevedhæng, noget forstörret, seet fra Ryggen; a. den börstebærende Rodknude; b. Sidetornene; c. den bageste Rands Torne og Börster; x. Vedhængets bageste Deel, stærkere forstörret; y. Enden af een af de kölledannede Börster, meget stærkt forstörret.

— 101, A. Hunnens forste Par Svömmefödder i naturlig Störrelse; a. den yderste Svömmeplade;

b. lamina terminalis interior. B. Pes natatorius primi paris maris (pars posterior); a. lamina exterior; b. lamina interior; x. appendix cincinnigera.

Fig. 102, A. Pes natatorius secundi paris feminæ (magnitudine naturali); a. lamina terminalis exterior; b. lamina terminalis interior; x. appendix cincinnigera; C. eadem appendix (duodecies ferme aucta) a latere; C*. a superficie interiori exhibita. B. Lamina terminalis interior maris (magnitudine naturali); x. appendix cincinnigera; y. appendix setigera; B*. hæ appendices magnitudine aucta; B**. cincinnuli magis aucti.

— 103. Appendix cincinnigera qvinti pedis natatorii feminæ.

— 104. *Gnathophyllum elegans.* Lamina feminæ interior pedis natatorii secundi paris cum appendice cincinnigera (a).

— 105-109. *Hippolyte microceros* Kr.

— 105, a. Rostrum frontale a latere; b. idem supra visum; x. aculeus supraorbitalis.

— 106. Pars marginis scuti dorsalis anterioris; a. aculeus supraorbitalis; b. angulus orbitæ exterior; c. aculeus infraorbitalis; d. aculeus anguli antico-inferioris.

— 107. Pars antennæ inferioris; a. flagellum interius; b. flagellum exterius.

— 108, x. Branchia rudimentaris secundi pedum maxillarium paris (qvinqvies aucta); a. branchia qvarti paris; b. branchia qvinti paris.

— 109. Margo appendicis caudalis mediæ posterior cum aculeis.

— 110. *Hippolyte pusiola*, animal sub

b. den inderste Svömmeplade; B. en Deel af Hannens förste Par Svömmefödder; a. den yderste Svömmeplade; b. den inderste; x. det kröllebærende Vedhæng.

Fig. 102, A. Hunnens andet Par Svömmefödder i naturlig Störrelse; a. den yderste Svömmeplade; b. den inderste; x. det kröllebærende Vedhæng; C. dette Vedhæng fra Siden, omtrent tolv Gange forstörret; C*. det samme seet indvendigt fra; B. Hannens indre Svömmeplade i naturlig Störrelse; x. det kröllebærende Vedhæng; y. det börstebærende Vedhæng; B*. disse Vedhæng forstörrede; B**. et Par af Kröllerne, stærkere forstörrede.

— 103. Det kröllebærende Vedhæng af Hunnens femte Fodpar.

— 104. Den inderste Svömmeplade med det kröllebærende Vedhæng af andet Par Svömmefödder hos Hunnen af *Gnathophyllum elegans.*

— 105-109. *Hippolyte microceros* Kr.

— 105, a. Pandehornet fra Siden; b. det samme seet ovenfra med det förste Tornepar (x).

— 106. En Deel af Rygskjoldets forreste Rand; a. förste Tornepar; b. den yderste Öjenvinkel; c. andet Tornepar; d. tredie Tornepar.

— 107. En Deel af de inderste Fölere; a. den inderste Svöbe; b. den yderste Svöbe.

— 108. a. Fjerde Gjællepar; b. femte Gjællepar; x. den rudimentære Gjælle af andet Par Kjæbefödder, fem Gange forstörret.

— 109. Mellemste Halevedhængs bageste Rand med dens Torne.

— 110. *Hippolyte pusiola*, med et æg-

abdomine parasiticum gerens oviforme.

Fig. 111-119. *Pullus Cymopoliæ Caronii.*

— 111. Pullus *Cymopoliæ Caronii* a latere (trigesies auctus); a. antenna interior; b. antenna exterior; c. appendix antennæ exterioris; d. oculus.

— 112. Antenna interior (60ies aucta).

— 113. Antenna exterior (a) cum appendice (b) sexagesies aucta.

— 114. Mandibula et maxillæ (60ies auctæ); a. mandibula; b. palpus? c d e. maxilla prioris paris; f g. maxilla posterioris paris?

— 115. Pes maxillaris primi paris (60ies auctus); a. aculeus pennatus pedis maxillaris.

— 116. Pes primi paris (vel pes maxillaris secundi paris?) 40ies auctus; a. pars basalis; b. ramus interior; c. ramus exterior.

— 117. Pes secundi paris (vel pes maxillaris tertii paris?) 40ies auctus (literæ idem significant ac in figura præcedente).

— 118. Pars cephalothoracis qvatuorqve abdominis annuli infra visa (60ies circiter aucta). a a a a. pedes rudimentares cephalothoracis? b b b. pedes natatorii abdominis?

— 119. Cauda (60ies circiter aucta); a. seta caudæ plumosa.

— 120-132. *Hippolyte polaris,* (pullus ex ovo productus).

— 120. Pullus *Hip. polaris* a latere, decies auctus; a. oculus; b. antenna interior; c. antenna exterior; d. appendix foliiformis antennæ exterioris; e f. pes

dannet Snyltedyr under Bugen.

Fig. 111-119. *Cymopolia Caronii.*

— 111. Den nyfödte Unge af *Cym. Caronii*, seet fra Siden, tredive Gange forstörret; a. de inderste Fölere; b. de yderste Fölere; c. de yderste Föleres Vedhæng; d. Öjet.

— 112. Inderste Fölerpar, tredsindstyve Gange forstörret.

— 113. Yderste Fölerpar (a), med Vedhænget (b), tredsindstyve Gange forstörret.

— 114. Kindbakke og Kjæber, tredsindstyve Gange forstörrede; a. Kindbakken; b. Palpen? c d e. förste Par Kjæber; f g. andet Par.

— 115. Förste Par Kjæbefödder? tredsindstyve Gange forstörret; a. en af dets fjerdannede Torne.

— 116. Förste Fodpar (eller andet Par Kjæbefödder?) fyrretyve Gange forstörret; a. Roddelen; b. den inderste Green; c. den yderste Green.

— 117. Andet Fodpar (eller tredie Par Kjæbefödder?) 40 Gange forstörret; Bogstavernes Betydning som hos forrige Par.

— 118. En Deel af Cefalothorax og de fire Bugringe, fremstillede nedenfra, 60 Gange forstörrede; a a a a. rudimentære Brystfödder; b b b. Bugfödder?

— 119. Halen, omtrent 60 Gange forstörret; a. en fjerdannet Börste, stærkere forstörret.

— 120-132. *Hippolyte polaris*, udtagen af Æghylsteret.

— 120. Hip. polaris, seet fra Siden, ti Gange forstörret; a. Öjet; b. inderste Föler; c. yderste Föler; d. sammes bladdannede Vedhæng; e f. andet Par Kjæ-

	maxillaris secundi paris; e. ramus interior; f. ramus exterior; g h. pes maxillaris tertii paris; i k & l. pes tertii, qvarti et qvinti paris; m n o p q. pedes abdominis natatorii.		befödder (e. den inderste, f. den yderste Green); g h. tredie Par Kjæbefödder; i, k og l. tredie, fjerde og femte Fodpar; m n o p og q. Bagkroppens Svömmefödder.
Fig. 121.	Oculi (a), antennæ interiores (b) et exteriores (c d) a fronte exhibita (decies aucta).	Fig. 121.	Öjnene (a), de inderste (b) og yderste (e d) Fölere, seete forfra, ti Gange forstörrede.
— 122.	Mandibula (trigecies aucta); a. articulus basalis; a'. aculeus hujus articuli (150ies ferme auctus); b. articulus man dibulæ secundus; b'. superficies terminalis hujus articuli (multo auctior); c. palpus; c'. seta palpi serrata, valde aucta.	— 122.	Kindbakken, tredive Gange forstörret; a. Roddelen; a'. Spidsen af een af Roddelens Torne, forstörret omtrent 150 Gange; b. Kindbakkens andet Led; b'. dette Leds Endeflade, meget stærkere forstörret; c. Palpen; c'. een af Palpens saugtaggede Börster, meget stærkt forstörret.
— 123.	Maxilla prioris paris (trigecies aucta); a. maxilla propria? b. palpus? c. flagellum.	— 123.	Förste Kjæbepar, tredive Gange forstörret; a. den egentlige Kjæbe? b. Palpen? c. Svøben?
— 124.	Maxilla secundi paris; a & b. laminæ maxiliares; c. palpus; d. flagellum.	— 124.	Andet Kjæbepar; a og b. Kjæbepladerne; c. Palpen; d. Svöben.
— 125.	Pes maxillaris primi paris (vicies auctus); a. pars basalis; b. ramus interior ceu pes; c. ramus exterior ceu palpus; d. flagellum.	— 125.	Förste Par Kjæbefödder, forstörret tyve Gange; a. Roddelen; b. den indre Green eller Foden; c. den ydre Green eller Palpen; d. Svöben.
— 126.	Pes maxillaris secundi paris (vicies auctus); a. articulus basalis; b. ramus interior; c. ramus exterior.	— 126.	Andet Par Kjæbefödder, forstörret tyve Gange; a. Roddelen; b. den inderste Green; c. den yderste Green.
— 127.	Pes maxillaris tertii paris (vicies auctus); literæ idem significant ac in figura antecedente.	— 127.	Tredie Par Kjæbefödder, tyve Gange forstörret; Bogstavernes Betydning som ved foregaaende Figur.
— 128.	Pes primi paris (vicies auctus).	— 128.	Förste Fodpar, tyve Gange forstörret.
— 129.	Pes tertii paris (vicies auctus).	— 129.	Tredie Fodpar, tyve Gange forstörret.
— 130.	Pes natatorius primi annuli abdominis; a. lamina exterior; b. lamina interior.	— 130.	Förste Bugrings Svömmefod, tyve Gange forstörret; a. den yderste Plade; b. den inderste Plade.
— 131.	Pes natatorius secundi annuli	— 131.	Anden Bugrings Svömmefod,

abdominalis (vicies auctus); a. lamina exterior; b. lamina interior; c. appendix laminæ interioris.

Fig. 132. Ultimi abdominis annuli a dorso exhibiti.

— 133–144. *Pullus Homari vulgaris.*

— 133. Pullus *Homari vulgaris* a latere, sexies auctus; a. rostrum frontale; b. oculus; c. antenna interior; d e. antenna exterior (d. ramus superior, e. ramus inferior).

— 134. Antennæ (15ies auctæ); a. antenna interior; b c d. antenna exterior; b. articulus basalis antennæ exterioris; c. ramus superior antennæ exterioris; d. ramus inferior antennæ exterioris; e. pars oculi.

— 135. Mandibula (vicies aucta); a. pars manducatoria; b. palpus?

— 136. Maxilla prioris paris (vicies aucta); a. maxilla propria; b. palpus; c. flagellum.

— 137. Maxilla posterioris paris (vicies aucta); a b c. maxilla propria; d. palpus; e. flagellum.

— 138. Pes maxillaris primi paris (vicies auctus); a b. maxilla; c d. palpus bipartitus; e. flagellum.

— 139. Pes maxillaris secundi paris (vicies auctus); a. pars basalis b. pars pediformis; c. palpus.

— 140. Pes maxillaris tertii paris (decies auctus); a. pars basalis; b. pars pediformis; c. palpus; d. flagellum; e. branchia; e' branchia trigecies aucta*).

tyve Gange forstörret; a. den yderste Plade; b. den inderste Plade; c. inderste Plades Vedhæng.

Fig. 132. De sidste Bugringe, seete fra Ryggen

— 133–144. *Homarus vulgaris.*

— 133. Ungen af den *almindelige Hummer*, seet fra Siden, 6 Gange forstörret; a. Pandehornet; b. Öjet; c. inderste Fölerpar; d e. yderste Fölerpar.

— 134. Fölerne forstörrede 15 Gange; a. inderste Föler; b c d. yderste Föler; (b. Grundleddet, c. överste Green, d. nederste Green); e. en Deel af Öjet.

— 135. Kindbakken, tyve Gange forstörret; a. den egentlige Kindbakke; b. Palpen.

— 136. Förste Kjæbepar, tyve Gange forstörret; a. Kjæben; b. Palpen; c. Svöben.

— 137. Andet Kjæbepar, tyve Gange forstörret; a b c. Kjæben; d. Palpen; e. Svöben.

— 138. Förste Par Kjæbefödder, tyve Gange forstörret; a b. Kjæben; c d. Palpens to Grene; e. Svöben.

— 139. Andet Par Kjæbefödder, tyve Gange forstörret; a. Roddelen; b. den foddannede Deel; c. Palpen.

— 140. Tredie Par Kjæbefödder, ti Gange forstörret; a. Roddelen; b. den foddannede Deel; c. Palpen; d. Svöben; e. Gjællen; e'. Gjællen, tredive Gange forstörret.

*) Observandum est, flagellum branchiamqve et in secundo pedum maxillarium pari et in qvinqve pedum paribus adesse. Supervacaneum vero duxi, in omnibus figura exprimere.

Fig. 141. Pes primi paris (decies auctus); literæ a–e idem ac in figura præcedenti significant.

— 142. Pes secundi paris (duodecies auctus).

— 143. Pes quarti paris (decies auctus).

— 144. Abdomen a superficie dorsali exhibitum (sexies ferme auctum); a a a a. pedes natatorii; a'. pes natatorius multo auctior; b. cauda; b'. cauda auctior; b''. angulus caudæ lateralis-posterior multo auctior.

Fig. 141. Förste Fodpar, ti Gange forstörret; Bogstaverne have samme Betydning som i foregaaende Figur.

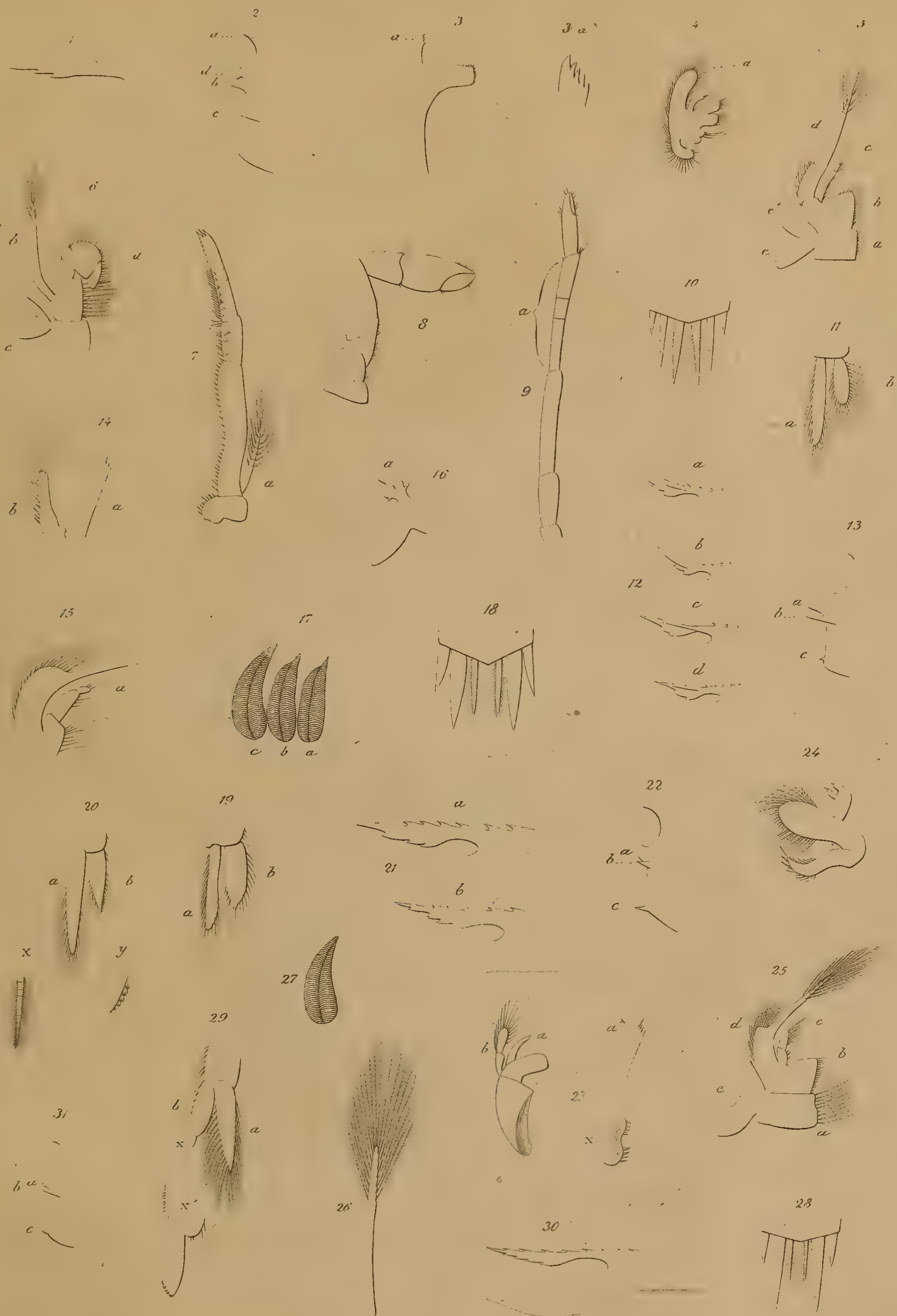
— 142. Andet Fodpar, tolv Gange forstörret.

— 143. Fjerde Fodpar, ti Gange forstörret.

— 144. Bagkroppen, seet fra Rygfladen, omtrent sex Gange forstörret; a a a a. Svömmefödderne; a'. en Svömmefod stærkere forstörret; b. Halen; b'. samme stærkere forstörret; b''. Halens bageste-yderste Vinkel, meget stærkt forstörret.

Anmærkning til Side 257.

Af Prof. *Rathke's* nyligt mig tilhændekomne, meget interessante Skrift: „Beiträge zur vergleichenden Anatomie und Physiologie" o. s. v. (Danzig 1842. Mit sechs Kupfertafeln), erfarer jeg, at R. paa anden til femte Bugring har iagttaget de samme Dele, der af mig holdes for Hummerungens rudimentære Svömmefödder; men han tillægger dem en anden Betydning. „Allem Anscheine nach," udtrykker han sig (l. c. pag. 27), „bezeichnen diese Fortsätze die künftigen Epimera des Schwanzes, stellen aber nicht die Afterbeine vor." Grunde for denne Forklaringsmaade angiver den berömte Forfatter imidlertid ikke, og jeg seer saaledes, med al Agtelse for en saa udmærket Fysiologs Mening, ingen Anledning til at forandre min ovenfor fremsatte Anskuelse af disse Redskaber.



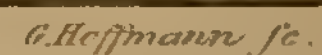
H. Kröyer del. G. Hoffmann sc.

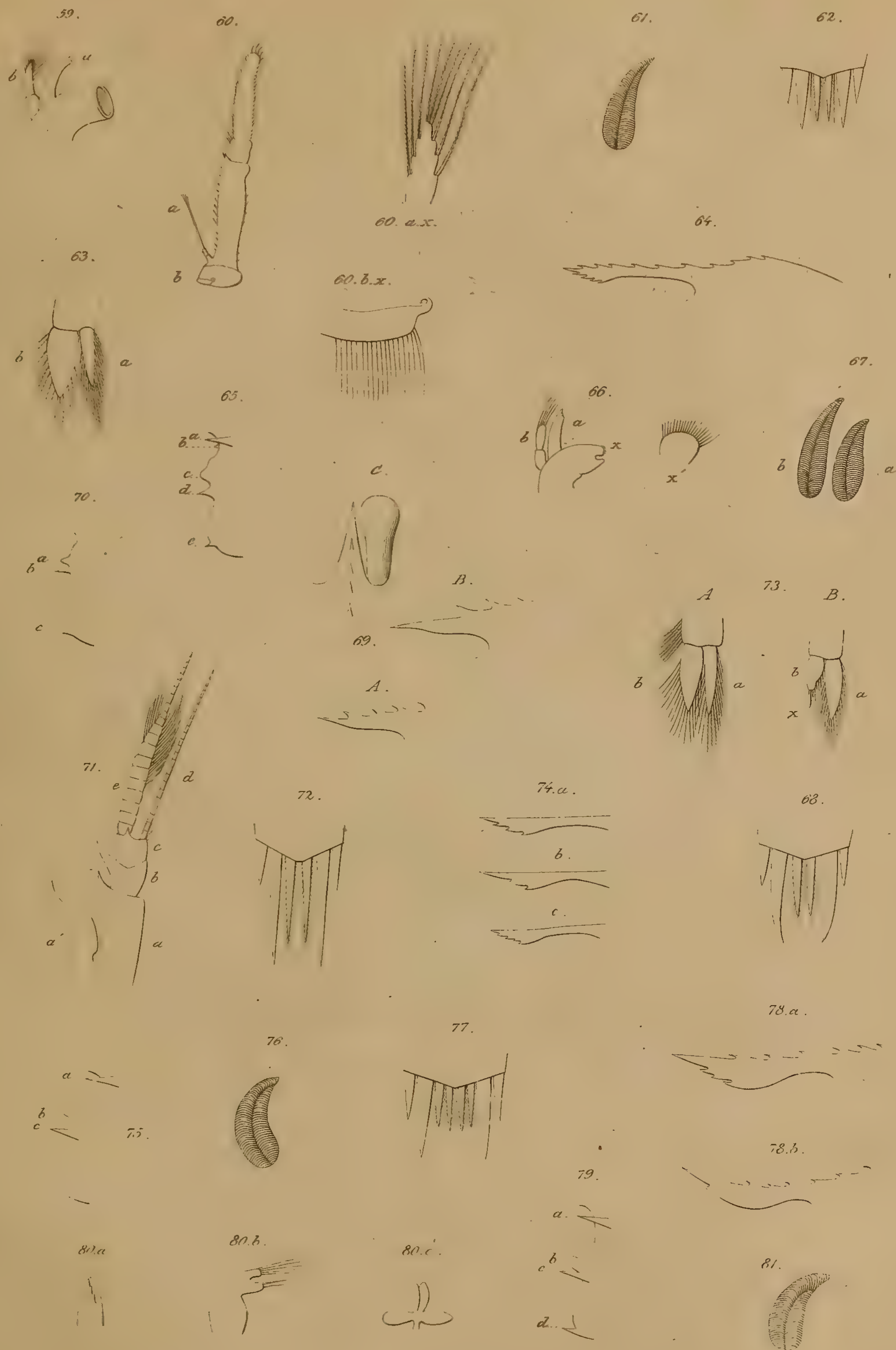
Fig. 1–11. HIPPOLYTE SMARAGDINA. Fig. 12–20. H. FABRICII. Fig. 21–29. H. GAIMARDII. Fig. 30–31. H. GIBBA.

= varians Leech

G. Hoffmann fc.

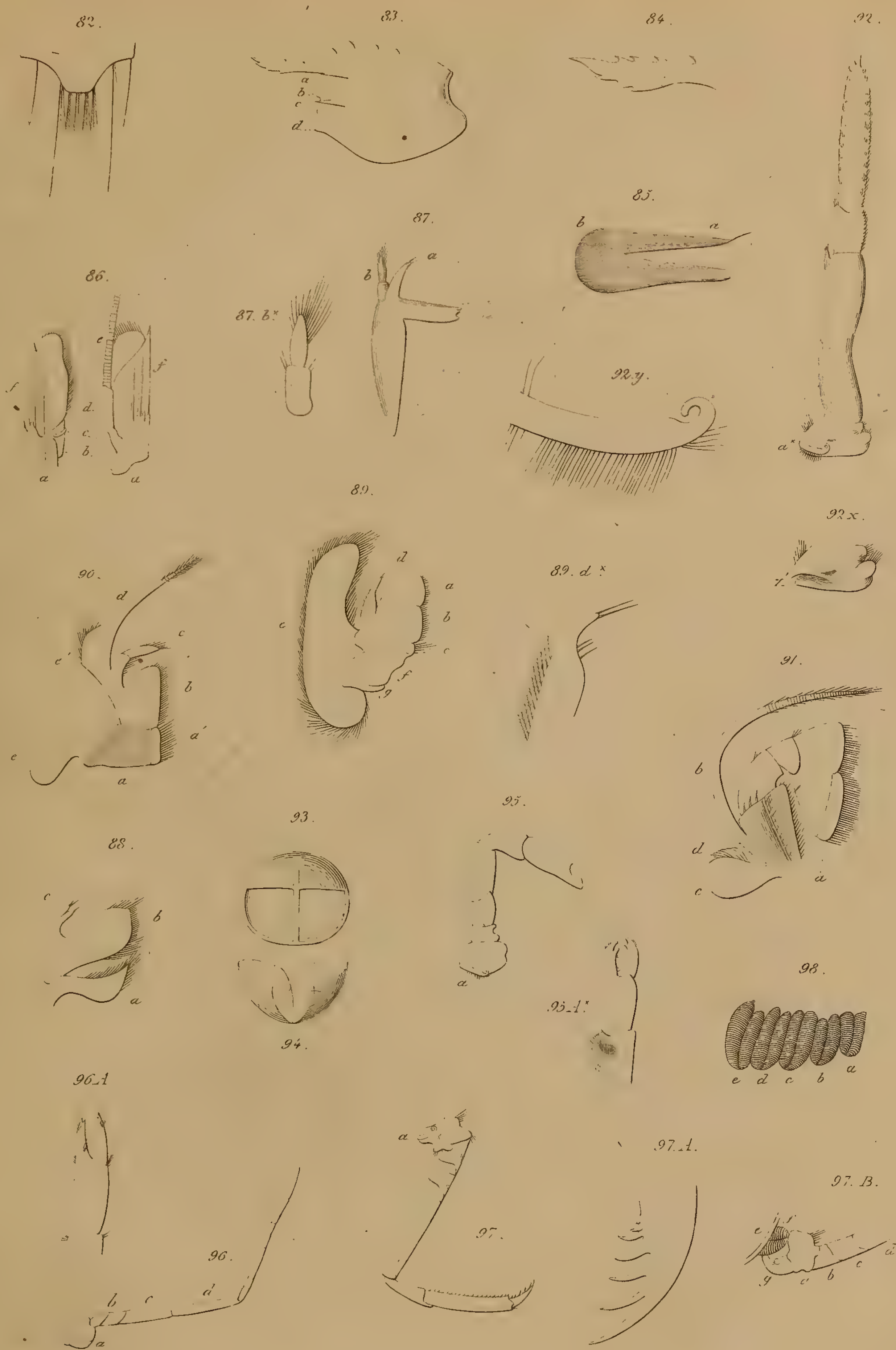
Fig. 32–37. H. [illegible] Fig. 38–44. H. MUTILA. Fig. 45–54. H. [illegible] Fig. 55–56. H. MACILENTA. Fig. 57. 58. H. [illegible]





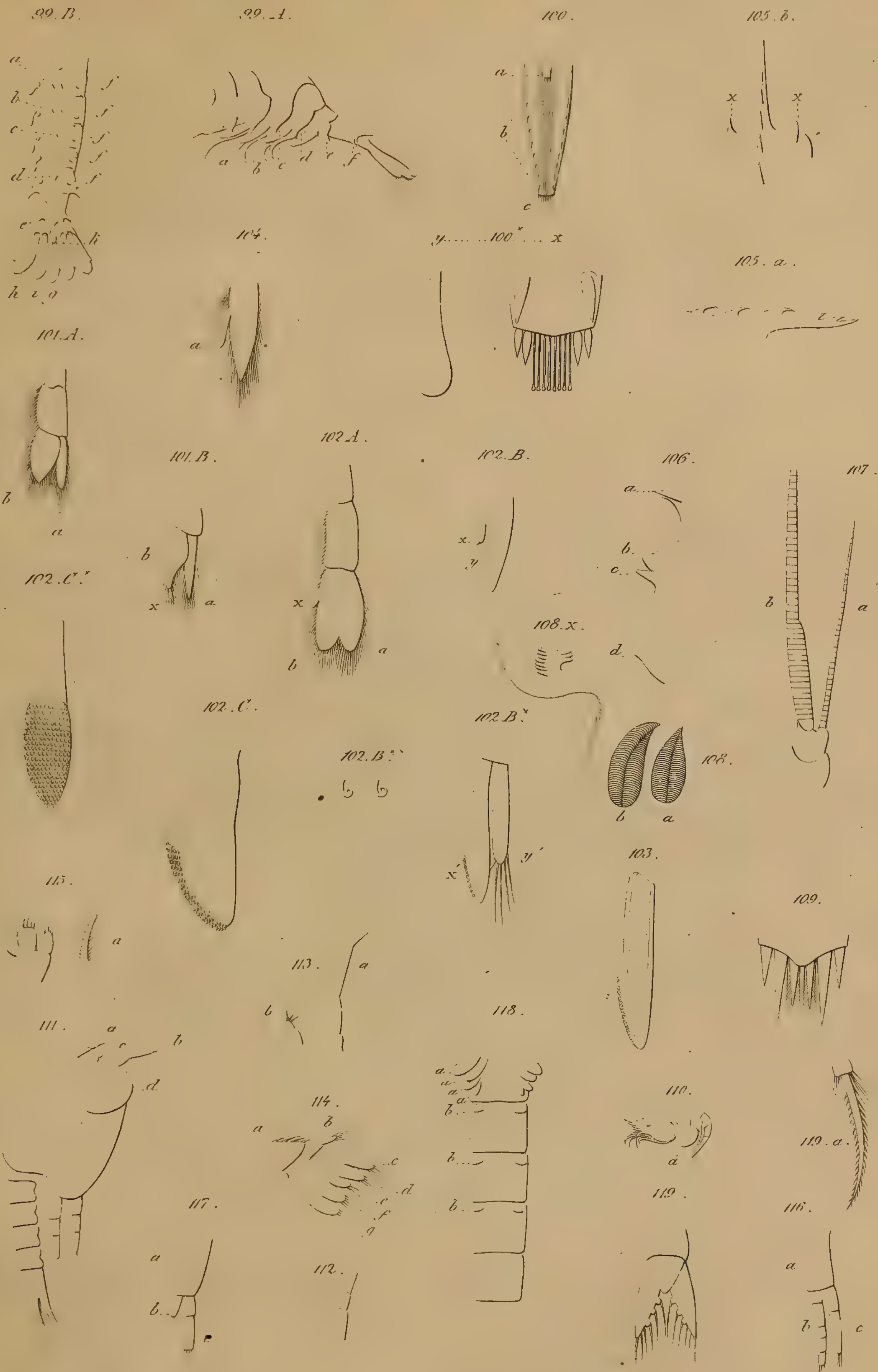
H. Kröyer del. *G. Hoffmann sc.*

Fig. 59_63. H. TURGIDA, Fig. 64_68. H. PHIPPSII, Fig. 69_73. H. PUSIOLA, Fig. 74_77. H. BOREALIS. Fig. 78_81. H. POLARIS.



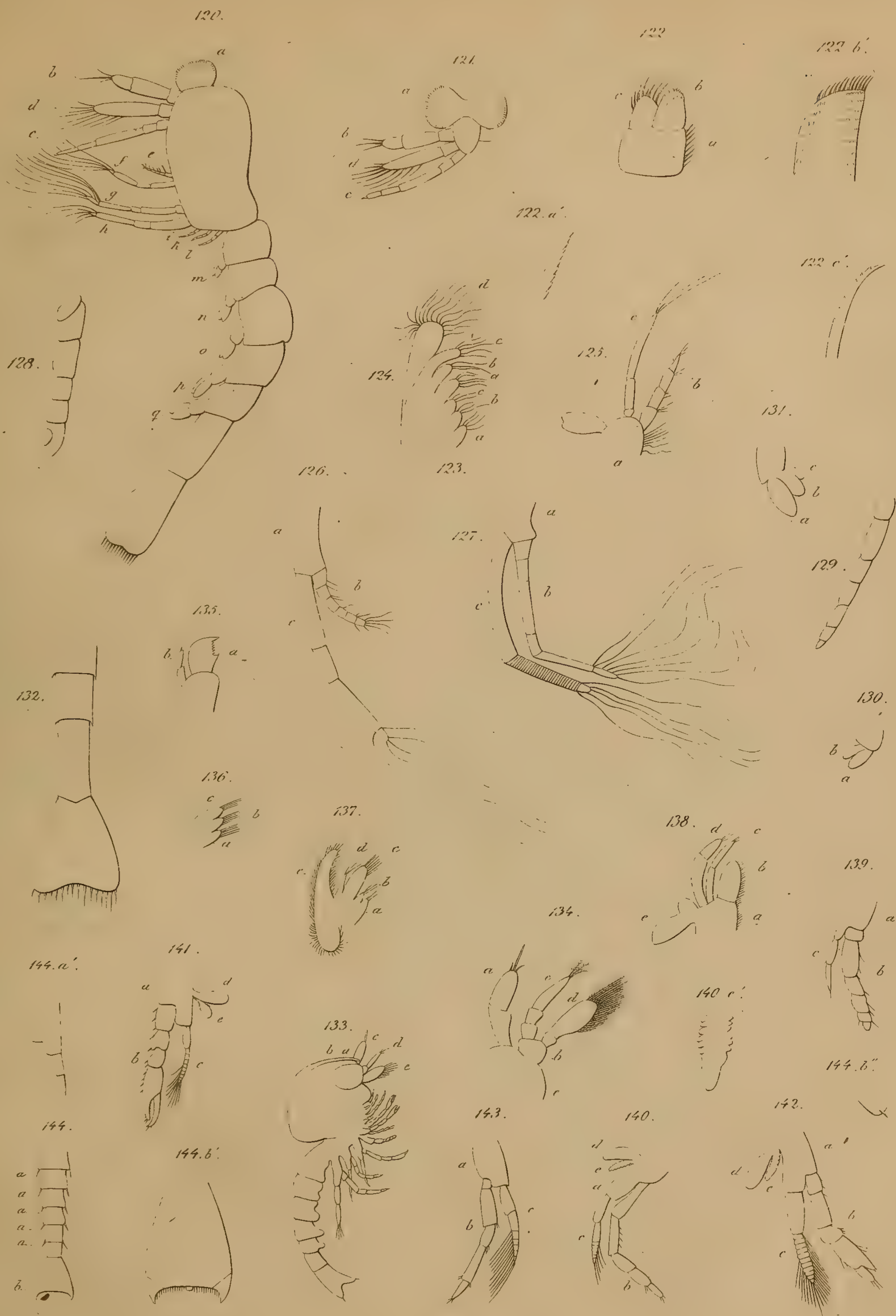
H. Kröyer del. G. Hoffmann sc.

Fig. 82. H. POLARIS, Fig. 83–98. H. ACULEATA.



H. Kröyer del. G. Hoffmann sc.

Fig. 99–103. H. ACULEÄTA, Fig. 104. GNATHOPHYLLUM, Fig. 105–109. H. MICROCERÀS. Fig. 110. H. PUSIOLA.
Fig. 111–119. EXMOPÖLLA (EMBRYO.)



H. Kröyer del. G. Hoffmann sc.

Fig. 120 _ 132. H. POLARIS (EMBRYO). Fig. 133 _ 144. HOMARUS VULGARIS (EMBRYO).

